



## RAPTION 150C CCS2

RAPTION 150C CCS2, Estaciones de recarga rápida compactos

Código: V17710. (CONSULTAR DISPONIBILIDAD)

- > Comunicaciones: Ethernet | 4G
- > Tipo salida: 150-920 Vcc - 375 A - 150 kW
- > Tipo conector: CCS Combo 2 (FF)
- > Tipo red: Trifásica
- > Modo recarga: 4
- > N° Tomas: 1
- > Protección diferencial: Tipo B

### Descripción

Los cargadores **RAPTION 150C** son equipos idóneos para la recarga rápida de vehículos eléctricos que necesitan de una potente inyección para volver cuanto antes a la carretera. Consiste en un cargador compacto de hasta 150kW de potencia que puede ser distribuida en 2 tomas simultáneas a 75 kW por plaza en su versión de doble manguera. Mediante estos equipos se hace frente a la desventaja de los eléctricos en cuanto a las velocidades de recarga ya que son capaces de recargar turismos hasta 400km en 20 minutos facilitando así los trayectos largos. Además de la alta potencia de recarga, este equipo dispone de todas las prestaciones requeridas para su fácil y cómodo uso, como son la pantalla táctil con instrucciones, indicaciones LED del estado de carga, comunicaciones con plataformas de gestión en la nube y terminal de pago contactless para tarjetas bancarias.

### Aplicación

**Raption 150C** se adapta perfectamente a diversos escenarios donde el tiempo de recarga del VE es más sensible para el usuario final, como estaciones de servicio y descanso en vías rápidas, espacios destinados a la recarga en centros comerciales, flotas profesionales de turismos y flotas de autobuses urbanos, entre otros.



## RAPTION 150C CCS2

Estación de recarga rápida exterior

Código: V17710.

### Especificaciones

#### Alimentación en alterna

Corriente de entrada	237 A
Eficiencia	95 % con potencia nominal de salida
Factor de potencia	> 0,98
Frecuencia	50 / 60 Hz
Tipo de red	3F + N + PE
Tensión nominal	400 V ~ ± 10 %

#### Características eléctricas

Protección contra sobretensiones (DSP)	Opcional: Sobretensiones transitorias de 4 polos (IEC 61643-11 Class II)
Protección de sobrecorriente	Interruptor magnetotérmico
Potencia	163 kVA

#### Características mecánicas

Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	1290 x 1910 x 610 (mm)
Envolvente	Acero inoxidable
Ruido	< 55 dBA
Ventilación	Ventiladores de refrigeración de aire
Peso Neto (kg)	450

#### Características ambientales

Grado de protección	IP 54 / IK10
Humedad relativa (sin condensación)	5 ... 95 %
Temperatura de almacenamiento	-40 ... +60 °C
Temperatura de trabajo	-30 ... +50 °C

#### Normas

Certificaciones	CE / Combo-2, (DIN 70121; ISO15118)
Normas	(DIN 70121; ISO15118); IEC 61851-1; IEC 61851-23; IEC 61851-21-2

#### Comunicaciones

Protocolo	OCPP 1.5, OCPP 1.6 / XML
Tipo	Ethernet 10/100 Base TX (TCP/IP)

#### Interface usuario

RFID	ISO / IEC 14443-1/2/3 , MIFARE Classic
LED	Indicador de carga e iluminación de cortesía
Tipo display	8" TFT pantalla táctil anti-vandálica



## RAPTION 150C CCS2

Estación de recarga rápida exterior

Código: V17710.

### Prestaciones

Opcional	<p>Calentador climatizador -30 ... +50 °C</p> <p>Protección antivandálica por bloqueo mecánico del conector</p> <p>Sistema de pago contactless</p> <p>Cables conexión con longitud 5,5 m</p> <p>Switch TCP ethernet 8 puertos</p> <p>Protección EMC clase B según IEC 61000 Filtro EMC</p>
----------	--

### Protección

Relé de seguridad tipo (clase)	Tipo B
--------------------------------	--------

### Salida 1

Corriente máxima	375 A
Potencia máxima	150 kW
Rango tensión	150 ... 920 Vdc
Tipo conector	CCS Combo 2 (FF)
Tipo de red	Trifásica (CC)

### Salida 2

Tipo de red	Trifásica (CC)
-------------	----------------

### RAPTION 150C

Estaciones de recarga compactas de alta potencia

CÓDIGO	TIPO	Nº Tomas	Tipo Salida	Tipo conector	Tipo red	Modo recarga	Comunicaciones
<b>Dispensador</b>							
V1772E.	RAPTION 150C CCS2-CCS2	2	150-920 Vcc - 375 A - 150 kW 150-920 Vcc - 375 A - 150 kW	CCS Combo 2 (FF)  CCS Combo 2 (FF)	Trifásica	4	Ethernet   4G
V17720.	RAPTION 150C CCS2-CHA	2	150-920 Vcc - 375 A - 150 kW 150-500 Vcc - 200 A - 100 kW	CCS Combo 2 (FF)  JEVS G105 - CHAdeMO (AA)	Trifásica	4	Ethernet   4G

Pantalla táctil TFT a color de 8" antivandálica, Protección magnetotérmica y protección diferencial de 30 mA Tipo B independiente por toma, Medida de energía integrada MID, Lector RFID para identificación y activación recarga - ISO 14443-1/2/3, Botón paro de emergencia. Almacenamiento de datos, Comunicaciones Ethernet, Comunicaciones 4G, Protocolo comunicaciones OCPP 1.5/1.6. Peso: 335 kg. Envoltorio de acero inoxidable IP54 - IK10. Dimensiones: 510 x 1130 x 1810 mm (sin cable). Longitud de cable 4 m (5,5 m opcional).

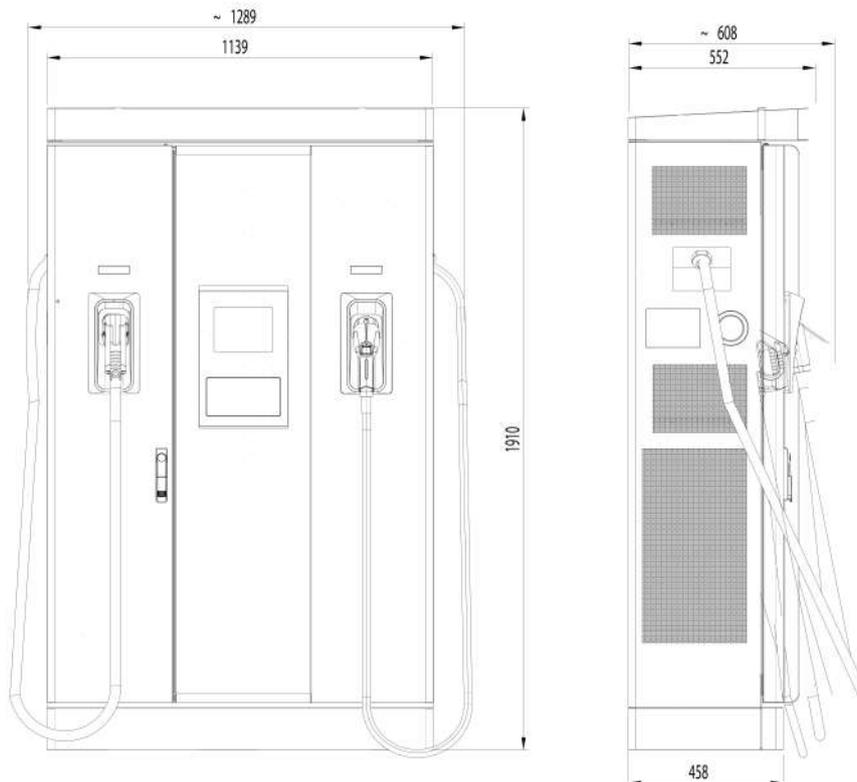


## RAPTION 150C CCS2

Estación de recarga rápida exterior

Código: V17710.

### Dimensiones



# Circutor

## Serie Raption 150C



### MANUAL DE INSTRUCCIONES

(M358B01-01-22A)





# Limitación de responsabilidad

**CIRCUTOR, SA** se reserva el derecho a realizar modificaciones, sin previo aviso, del equipo o de las especificaciones del equipo, expuestas en el presente manual de instrucciones.

**CIRCUTOR, SA** pone a disposición de sus clientes las últimas versiones de las especificaciones de los equipos y los manuales más actualizados en su página Web.

[www.circutor.com](http://www.circutor.com)



## Histórico de revisiones

Fecha	Revisión	Descripción
04/22	M358B01-01-22A	Versión inicial

# Raption 150C

## Manual de instrucciones

### INFORMACIÓN SOBRE DERECHOS DE AUTOR

El copyright 2022 de este documento pertenece a **CIRCUTOR**. Todos los derechos reservados. **CIRCUTOR**, SA se reserva el derecho a realizar mejoras en los productos descritos en este manual, en cualquier momento y sin previo aviso.

Ninguna parte de este manual puede ser reproducida, copiada, traducida ni transmitida de ninguna forma ni por ningún medio, sin el consentimiento previo por escrito del fabricante original. La información incluida en este manual pretende ser precisa y fiable. Sin embargo, el fabricante original no asumirá ninguna responsabilidad por su uso ni por la infracción de los derechos de terceros que pueda resultar de su uso.

Todos los nombres de productos y marcas registradas pertenecen a sus propietarios respectivos.

**CIRCUTOR** se reserva el derecho, a su discreción, de realizar modificaciones, correcciones o cambios en este manual y su contenido en cualquier momento, sin obligación de previo aviso.

# Este es su manual para usar y configurar el Raption 150C

Limitación de responsabilidad.....	3
Histórico de revisiones .....	3
Este es su manual para usar y configurar el Raption 150C .....	5
1.- Introducción .....	6
2.- Características .....	8
A.- Características principales .....	8
B.- Vista general.....	9
C.- Dimensiones .....	10
D.- Luces de estado .....	11
E.- Conectores .....	12
3.- Instrucciones de uso .....	14
A.- Información General .....	14
B.- Iniciar una sesión de recarga .....	17
C.- Sucesos especiales al iniciar una recarga .....	20
D.- Detener una sesión de recarga .....	24
E.- Información de la recarga .....	26
F.- Resumen de la recarga .....	27
G.- Botón de emergencia .....	28
H.- Estado de los conectores .....	29
I.- Consultar el estado de los conectores .....	31
4.- Cómo configurarlo .....	36
A.- ¿Qué necesita? .....	37
B.- Topología de red .....	38
C.- Procedimiento de conexión LAN .....	39
5.- Comunicaciones .....	44
A.- Introducción .....	44
B.- Configuración del modem .....	45
6.- Página web de configuración .....	60
A.- Dashboard .....	61
B.- Monitor .....	62
C.- Historic .....	63
D.- Integrations .....	64
E.- Configuration .....	65
F.- Maintenance .....	78
7.- OCPP 1.5 .....	82
A.- Antes de empezar .....	83
B.- Configuración .....	85
8.- OCPP 1.6 .....	94
A.- Antes de empezar .....	95
B.- Configuración .....	96
9.- Supervisión .....	106
10.- Configuración de la potencia de salida .....	108
A.- Introducción .....	108
B.- Funcionamiento de los módulos de potencia .....	108
C.- Máxima potencia de salida .....	109
11.- Datos técnicos .....	116
Ayuda .....	119

# 1

Este manual incluye toda la información necesaria para el uso correcto de los puntos de recarga y ayuda al usuario a realizar la carga con gran eficiencia y seguridad.

El Punto de Recarga **CIRCUTOR** ofrece una solución de 150 kW para la recarga de VE. Su diseño innovador y original ofrece una forma rápida e intuitiva de recargar vehículos eléctricos de acuerdo con la normativa actual. Puede realizar recargas en corriente continua (CC), ya sea de manera individual o simultánea.

El equipo incorpora una interfaz de usuario intuitiva que resulta muy fácil de usar. Cuenta con una pantalla táctil de 8" a través de la cual se realizan todas las operaciones de recarga. Se ha diseñado a prueba de vandalismo, de acuerdo con todos los requisitos relativos a los grados de protección IK. Además, el Punto de Recarga también cuenta con un sistema de comunicación que permite la monitorización y el control remoto mediante OCPP y utiliza parámetros XML mientras se lleva a cabo la recarga. Esta función ofrece una forma fácil de integrar el Punto de Recarga en sistemas superiores que permite la monitorización por parte del propietario o del gestor del sistema.



**Lea atentamente todas las instrucciones antes de usar el Punto de Recarga.**

# Introducción

## Instrucciones de seguridad importantes

- Solo debe usar el Punto de Recarga con los modos de recarga de vehículos eléctricos incluidos en la norma IEC 61851-1.
- No modifique el Punto de Recarga. Si lo hace, **CIRCUTOR** rechazará cualquier responsabilidad y la garantía quedará anulada.
- Debe cumplir estrictamente con la normativa de seguridad de su país.
- No debe reparar ni manipular el equipo si está conectada a la corriente eléctrica.
- Solo el personal formado y cualificado debe tener acceso a los componentes eléctricos del Punto de Recarga.
- Un técnico cualificado debe revisar anualmente la instalación.
- Retire del servicio cualquier elemento defectuoso que pueda resultar peligroso para los usuarios (conectores rotos, tapas que no cierran...).
- Solo debe usar piezas de repuesto suministradas por **CIRCUTOR**.
- No use este equipo si la carcasa o el conector de VE está roto, agrietado, abierto o muestra cualquier otra señal de daños.
- **NO** se permite usar adaptadores o adaptadores de conversión y extensiones de cable.
- El equipo no emite ruido, ultrasonidos, ni campos electromagnéticos y no produce sustancias nocivas, gracias a lo cual puede funcionar en el medio ambiente.
- Preste atención al tráfico en las calles concurridas.
- Los residuos generados tras el desmontaje de un equipo puesto fuera de servicio deben entregarse a empresas de reciclaje o de recuperación de procesos.

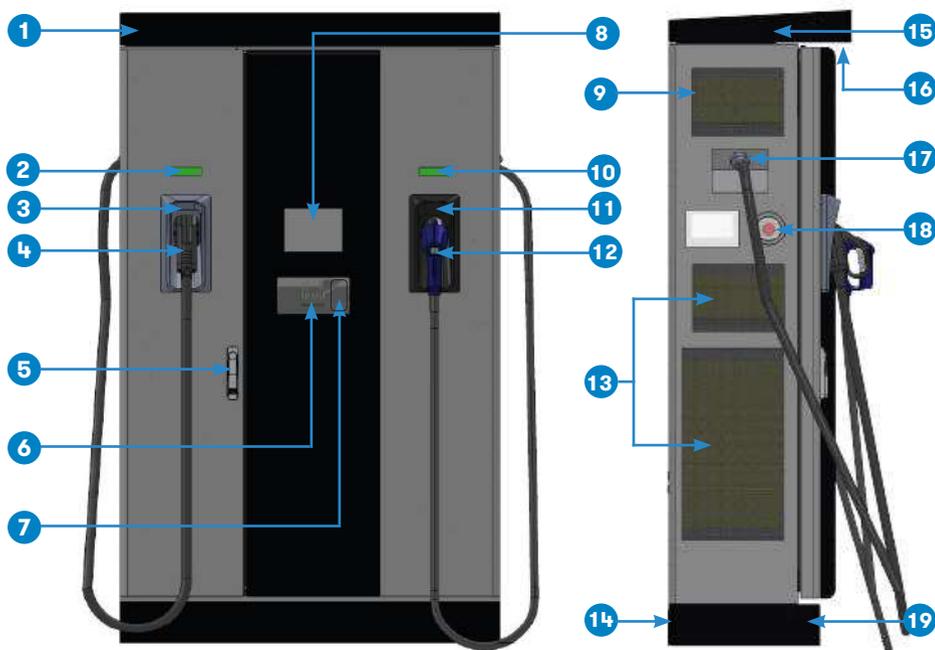
2

## A Características principales

- **HMI:** hay una pantalla táctil TFT en color de 8 pulgadas que es la interfaz entre el Punto de Recarga y el usuario. Proporciona información sobre cada paso de la transacción de recarga. También incluye la información sobre las operaciones de recarga en curso (nivel de carga, tiempo de carga restante, etc.).
- **RFID:** hay un lector de radiofrecuencia que permite la autenticación del usuario para proceder a la recarga del vehículo eléctrico. El operador de la instalación también puede permitir o rechazar la recarga del usuario.
- **Gestión de usuarios:** proporciona una base de datos que asocia los usuarios con una o más tarjetas de identificación. También se pueden asignar registros de consumo y recarga.
- **Baliza de LEDs:** mediante una baliza de LEDs situada encima de los conectores se indica el estado de carga del enchufe/conector.
- **Ethernet:** El equipo permite la comunicación mediante TCP/IP en una red Ethernet, lo cual ofrece flexibilidad al operador del sistema y al gestor del Punto de Recarga.
- **Monitorización a distancia y control en tiempo real mediante 4G:** se puede realizar mediante el software de **CIRCUTOR** y también mediante integraciones OCPP a través del router integrado. Además, mediante un navegador web estándar, se puede acceder al Punto de Recarga y ajustar la configuración de manera remota.
- **Historial de operaciones de recarga:** el sistema puede generar informes de proceso de recarga en base a la base de datos del historial del Punto de Recarga.
- **Medida de energía:** dos contadores integrados miden la potencia y la energía consumida por el VE durante una sesión de recarga. Ambos contadores cuentan con certificación MID.
- **Integración OCPP:** OCPP es un protocolo de comunicación entre el Punto de Recarga y las plataformas de gestión (**backoffice**) para la gestión integral de la recarga. Esta integración permite, entre otras cosas, la gestión y la autenticación de usuarios, así como varios parámetros para monitorizar durante una transacción de recarga.

# Características

## **B** Vista general

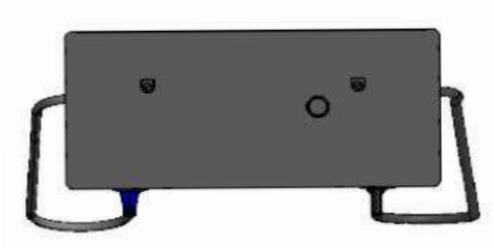
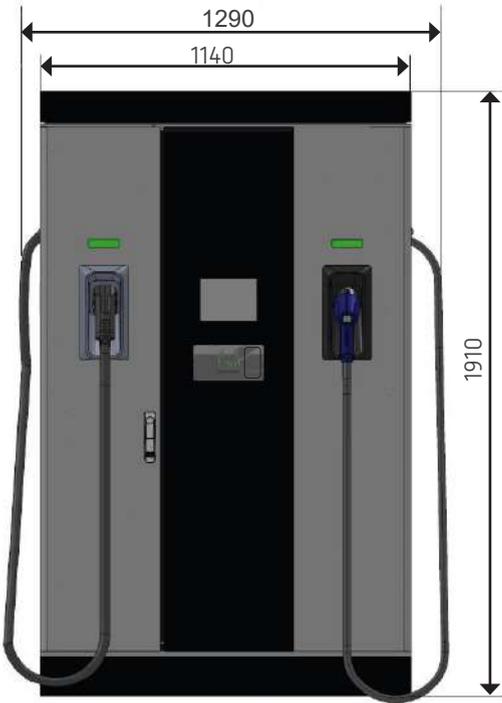


1- Tapa	2- baliza de luz CCS	3- Soporte CCS	4- Conector CCS
5- Mango	6- Lector RFID	7- Pago con tarjeta	8- Pantalla táctil
9- entrada de aire	10- baliza de luz CHAdeMO	11- Soporte CHAdeMO	12- Conector CHAdeMO
13- Entrada de aire M. Potencia	14- Panel trasero decorativo	15- Antena 4G	16- Luz de cortesía
17- Cable de salida	18- Botón de emergencia	19- Panel frontal decorativo	

**Note:** Los componentes pueden variar en función del modelo.

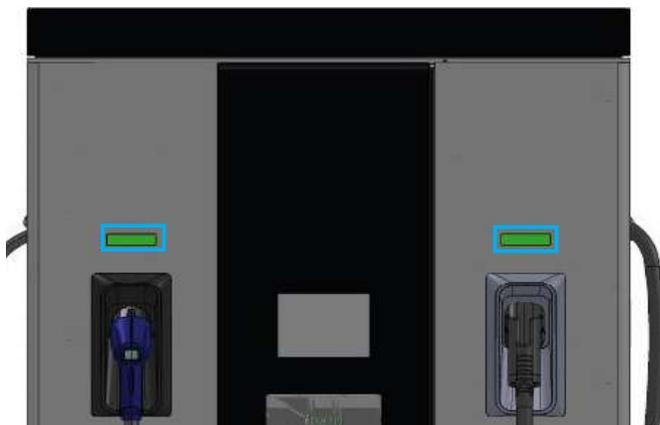
# C Dimensiones

- Unidades en milímetros:



## **D** Luces de estado

Sobre cada conector hay una baliza luminosa que indica el estado de recarga del enchufe/ conector sobre el que está situado.



Color	Estado	Descripción
Verde	Disponibile	El conector o enchufe está disponible para iniciar una sesión de recarga
Azul	Cargando	El conector o enchufe está realizando una sesión de recarga
Cian	Reservado	El conector o enchufe ha sido reservado por el operador del sistema mediante OCPP
Rojo	Error	La estación de recarga indica que se ha activado el botón de emergencia o que se ha producido algún error. Comprueba la pantalla HMI y sigue las instrucciones

## **E** Conectores

El Punto de Recarga está equipado con dos conectores de diferente carga que pueden recargar una amplia gama de vehículos:

- DC (Mode 4): CHAdeMO, cable atado, 3.5 metros. Hasta 200 A / 100 kW
- DC (Mode 4): Combo 2 (CCS), cable atado, 3.5 metros. Hasta 375 A / 150 kW



El Punto de Recarga puede operar bajo los siguientes escenarios:

- Solo CHAdeMO de CC
- Solo CCS2 de CC
- Simultáneamente, CHAdeMO y 2 conectores CCS al mismo tiempo.

Opcionalmente, también se puede configurar el Punto de Recarga para funcionar sin simultaneidad. Para ello, se requiere un fichero de configuración específico.



Para obtener el fichero de configuración apropiado, por favor, póngase en contacto con el departamento de Posventa de **CIRCUTOR**.

## Bloqueo de los conectores de CC

Si su Punto de Recarga está equipado con el accesorio de «**Bloqueo mecánico del conector**» para el soporte de CC, no se podrá sacar los conectores de su soporte sin desbloquearlos primero.

El sistema está formado por un sensor para detectar el conector y por el mecanismo de bloqueo. El propio Punto de Recarga bloquea el conector CHA, mientras que el conector CCS se bloquea mediante un pistón.

Soporte CHA



Soporte CCS



También hay un LED sobre cada soporte para indicar el estado del bloqueo:

- Rojo → Conector bloqueado
- Apagado → Conector desbloqueado



Los conectores se desbloquearán justo en el momento que el usuario pulse el «**botón táctil del conector**» al elegir la opción en la pantalla HMI:



## 3

## A Información General

La primera vez que se encienda el Punto de Recarga, el sistema tardará unos 10 segundos en arrancar y aparecerá la siguiente imagen en la pantalla:

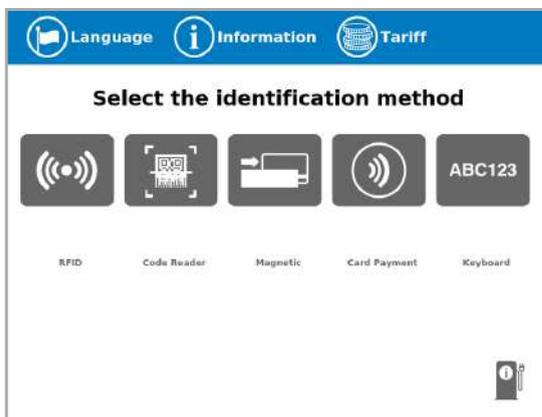


En la esquina inferior derecha aparece la versión de firmware. Transcurridos 10 segundos, la primera pantalla que aparece es el protector de pantalla.



## Instrucciones de uso

Toque sobre el protector de pantalla y la HMI saltará a la siguiente pantalla:



Dependiendo de las opciones elegidas, los métodos de identificación que se muestran en esta imagen pueden variar.

En esta pantalla, el Punto de Recarga solicita seleccionar el método de identificación que el usuario va a utilizar para iniciar una transacción de recarga, como se puede ver hay cuatro opciones posibles.

- Las opciones **RFID**, **"Code reader"** lector de códigos o **"Keyboard"** teclado, permiten iniciar una sesión de recarga al usuario que disponga de la tarjeta identificativa, se haya registrado previamente o disponga de un código para teclearlo manualmente en pantalla.

- **"Card Payment"** Pago con tarjeta de débito o crédito, permite iniciar una sesión de recarga al usuario sin estar registrado previamente.

En la esquina inferior derecha se muestra el estado de los conectores y el proceso de recarga para conocer la disponibilidad del Punto de Recarga.

En esta pantalla, y durante todo el proceso, se puede cambiar de idioma pulsando, en la parte superior de la pantalla, sobre el símbolo de la «Bandera»:



Aparecerá la siguiente pantalla y simplemente debe pulsar sobre la bandera de su idioma<sup>(1)</sup>:



Esta opción permitirá al usuario cambiar el idioma SOLO para la transacción de recarga actual. Cuando el Punto de Recarga vuelva a la pantalla principal o de espera, volverá al idioma por defecto, que está configurado en la página web de Configuración.

<sup>(1)</sup> Hay más idiomas de los que se muestran disponibles para elegir.

## **B** Iniciar una sesión de recarga

Una vez haya mostrado su tarjeta de identificación, la HMI pasará a la siguiente pantalla:

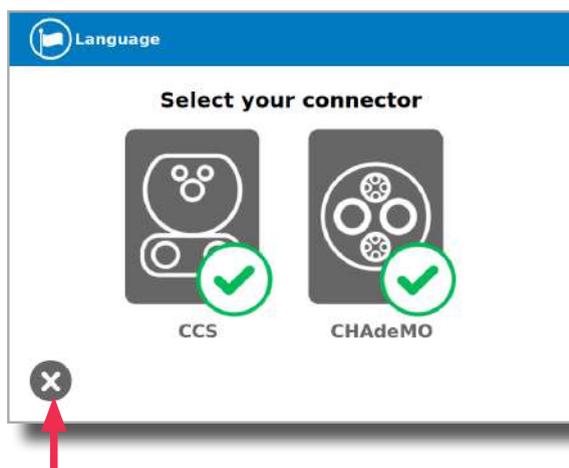


Espere mientras el Punto de Recarga realiza su identificación.

Si todo está en orden y el usuario está autorizado, la HMI pasará a la siguiente pantalla:



Ahora el usuario puede escoger el conector, dependiendo siempre del tipo de vehículo que tenga y de que el conector esté disponible:



*Este botón se puede pulsar en cualquier momento para volver a la «pantalla de identificación».*

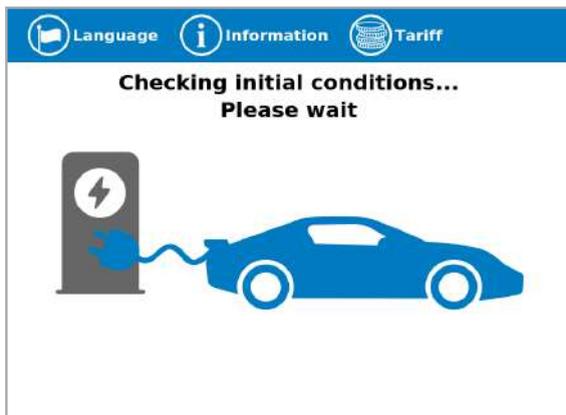
Una vez haya escogido el conector, siga la instrucciones que aparecen en pantalla para empezar la transacción de recarga.

#### 1- Conecte su vehículo y pulse el botón 'Start'

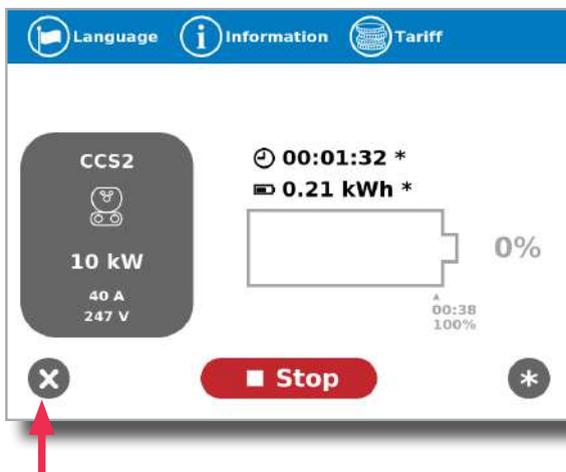


*Este botón se puede pulsar en cualquier momento para volver a la pantalla anterior.*

## 2- Comprobando la conexión del vehículo... Espere, por favor



En unos segundos empezará la sesión de recarga y la HMI mostrará el proceso de recarga.



*Este botón se puede pulsar en cualquier momento para volver a la «pantalla de identificación».*

## © Sucesos especiales al iniciar una recarga

A - «No authorized» (No autorizado): algunos puntos de carga podrían estar funcionando bajo la supervisión de sistema principal de gestión, llamado **back office**. Puede generar una lista blanca para registrar nuevos usuarios, gestionar sesiones de recarga, etc. Si el usuario no está autorizado, la HMI generará el siguiente mensaje:



B - «Authorization failed» (Autorización fallida): si existe algún problema de comunicación con el back office justo en el momento de conexión:



C - «Not authorized, Concurrent charging» (No autorizado, recarga simultánea): en este caso, el identificador ya está ocupado con otra transacción de recarga:



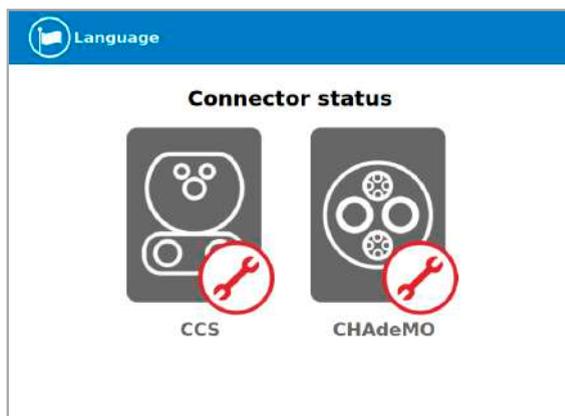
D - «Not authorized, Authorization expired» (No autorizado, autorización caducada): es posible que el back office haya fijado una fecha límite para su tarjeta de identificación y esta fecha ya se haya superado:



E - «Not authorized, Authorization blocked» (No autorizado, autorización bloqueada): es posible que el back office haya bloqueado temporalmente su tarjeta de identificación.



F –Una vez el usuario se haya identificado correctamente, justo en el momento de escoger el conector, la pantalla mostrará el estado de los conectores. Podría producirse algún problema. No será posible utilizar ningún conector con símbolo de herramienta, como en la siguiente imagen:



G– Casi ningún vehículo puede cargarse si la palanca de cambio no está en modo parking. El Punto de Recarga puede detectar esta situación. La HMI mostrará el mensaje: «**Please, check vehicle gear shift position, put in parking mode**» (Por favor, compruebe la palanca de cambio, póngala en modo de parking). Después de comprobarlo, pulse de nuevo el botón «Retry».

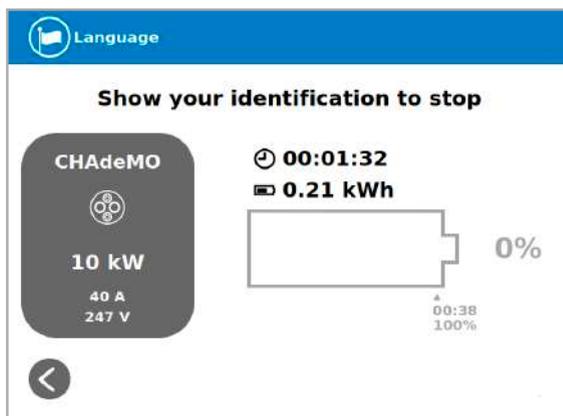


H– Es posible que se produzca un problema sin concretar. La HMI mostrará la siguiente pantalla: pulse el botón «Retry».

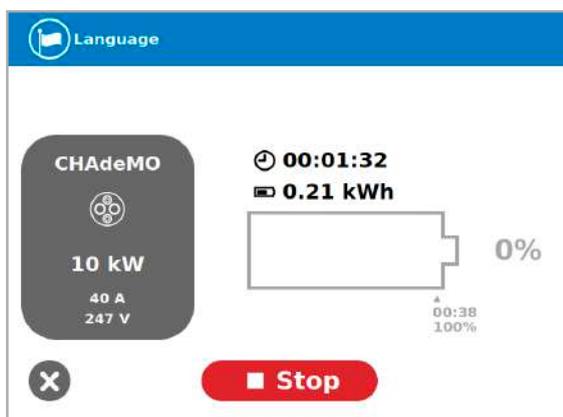


## D Detener una sesión de recarga

La HMI muestra el proceso de recarga y el siguiente mensaje: "Show your identification to stop" (Muestre su identificación para parar). El mismo usuario que la ha puesto en marcha puede interrumpir la sesión.



Después de mostrar la tarjeta de identificación, el Punto de Recarga le permitirá detener la sesión de recarga pulsando el botón «Stop»:

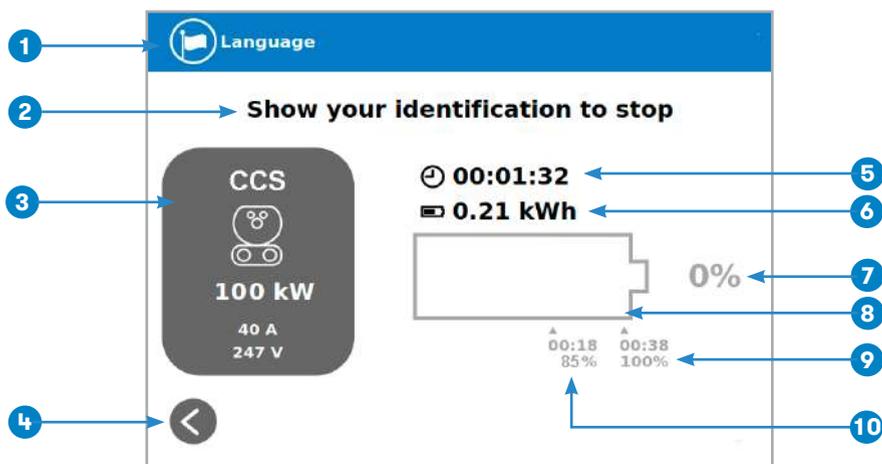


Una vez haya finalizado la sesión de recarga, la HMI mostrará la pantalla de resumen. Presione el botón «Exit» y desconecte el vehículo:



## Ⓔ Información de la recarga

En función del conector utilizado, la pantalla de la HMI puede mostrar distintas informaciones del proceso. La información es casi la misma excepto por algunos detalles.



- 1- **Botón de idioma:** con este botón se puede cambiar el idioma de la HMI.
- 2- **Información adicional:** estado actual, errores, nivel de la batería, etc.
- 3- **Información del conector:** tipo e identificación del conector, potencia de carga, etc.
- 4- **Botón de la pantalla de inicio:** vuelve a la «pantalla de identificación».
- 5- **Tiempo de recarga con la barra de estado:** indica el tiempo de recarga transcurrido hasta el momento.
- 6- **Energía cargada:** energía transferida al vehículo hasta el momento.
- 7- **Nivel de la batería:** Indica la carga actual de la batería.
- 8- **Indicador del proceso:** en un primer momento es rojo, mientras el vehículo se está cargando cambiará a naranja, cambiando después del 75% de la batería cargada a verde.
- 9- **Tiempo restante hasta el 100 %:** tiempo restante hasta alcanzar el 100 % de nivel de carga.
- 10- **Tiempo restante hasta el 85 %:** tiempo restante hasta alcanzar el 85 % de nivel de carga (información solo disponible en enchufe CCS)

## **F** Resumen de la recarga



- 1- **Botón de idioma:** con este botón se puede cambiar el idioma de la HMI.
- 2- **Instrucciones del proceso:** pueden aparecer diferentes instrucciones.
- 3- **Energía cargada:** energía total cargada al final de la sesión de recarga.
- 4- **Nivel de la batería:** Indica el nivel final de carga de la batería al final de la sesión de recarga.
- 5- **Botón de salida:** Se debe pulsar para finalizar la sesión de recarga. Tras pulsarlo, la pantalla de la HMI volverá a la «pantalla de identificación».
- 6- **Tiempo de recarga:** tiempo total de recarga al final de la sesión.
- 7- **Botón de información:** pulsando sobre este botón podrá obtener información sobre la tarifa aplicada en la sesión de recarga.
- 8- **Motivo de la interrupción:** Indica por qué se ha detenido la sesión de recarga.

## Botón de emergencia

Si por algún motivo se pulsa el botón de emergencia, se detendrán todas las recargas en marcha, las balizas luminosas se pondrán de color rojo y no será posible empezar una nueva transacción de recarga hasta que el proceso de recuperación se haya completado con éxito. Todos los módulos eléctricos se desconectarán para proteger al usuario y al propio Punto de Recarga. La pantalla de la HMI permanecerá encendida para mostrar las instrucciones.



Al principio, el botón de «Restart» se pondrá de color gris claro y no se podrá pulsar. Una vez el botón de emergencia se haya desbloqueado, el botón de «Restart» se pondrá verde y podrá pulsarse.



## Estado de los conectores

La pantalla de la HMI muestra diferentes símbolos sobre las imágenes del conector, tal como puede ver a continuación:

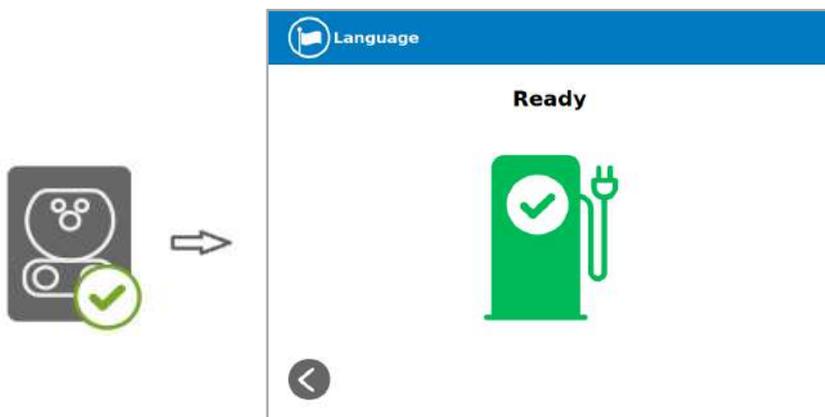
	<p>El conector está listo para su uso.</p>
	<p>Este conector se encuentra fuera de servicio por alguna cuestión técnica. Pulse el botón «<b>Información</b>» para recibir más información.</p>
	<p>El Punto de Recarga se encuentra fuera de servicio porque se ha pulsado el botón de emergencia. Este hecho afecta a todos los conectores de manera simultánea.</p>
	<p>El conector está desactivado. El Punto de Recarga se encuentra fuera de servicio debido a tareas de mantenimiento o porque el back office ha decidido detenerlo.</p>

	<p>El usuario no puede utilizar este conector porque otro usuario ya lo está usando.</p>
	<p>Este conector está reservado y solo estará disponible para el usuario que haya hecho la reserva.</p> <p><b>Nota:</b> <i>Si el usuario que ha hecho la reserva del Punto de Recarga es usted, la sesión de recarga empezará con normalidad. En caso contrario, el Punto de Recarga no estará disponible hasta que la fecha y hora que aparecen en pantalla hayan transcurrido.</i></p>
	<p>Sucede cuando la recarga simultánea no está disponible. En ese caso, un conector está reservado o ya está ocupado.</p>

## Consultar el estado de los conectores

Se puede pulsar sobre la imagen de cada conector para obtener más información acerca del estado:

### 1 — CONECTOR DISPONIBLE



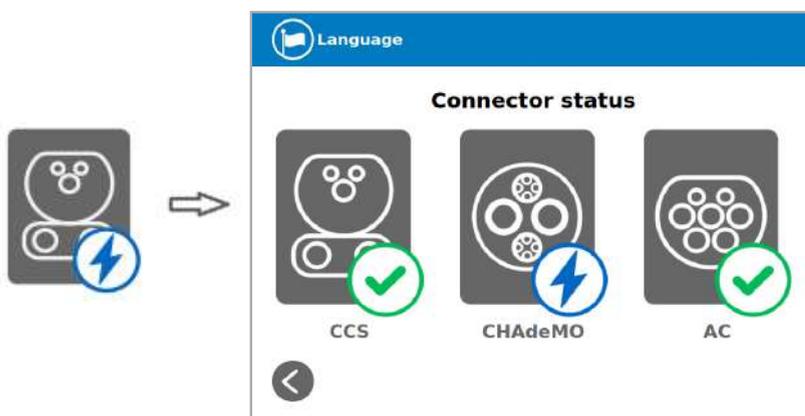
### 2 — CONECTOR CON ERROR



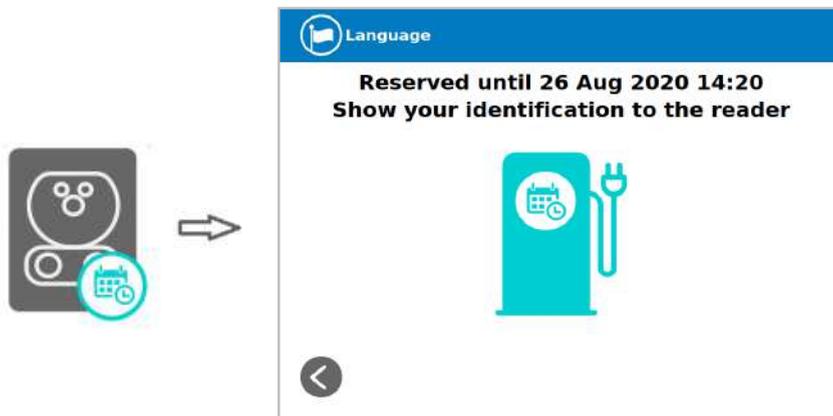
### 3 — CONECTOR DESACTIVADO



### 4 — CONECTOR EN USO

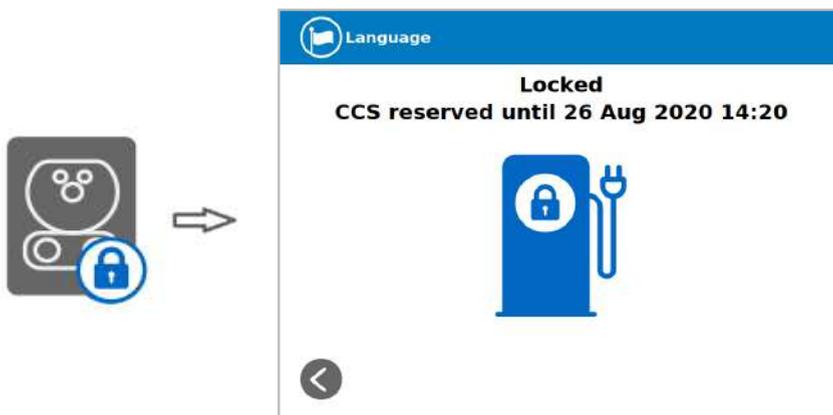


## 5 — CONECTOR RESERVADO



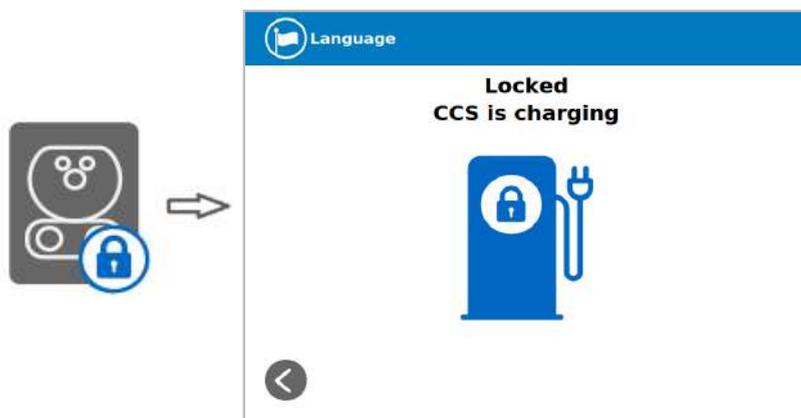
## 6 — CONECTOR BLOQUEADO POR RESERVA

*Nota: Aplicable solo si la recarga simultánea no está disponible.*

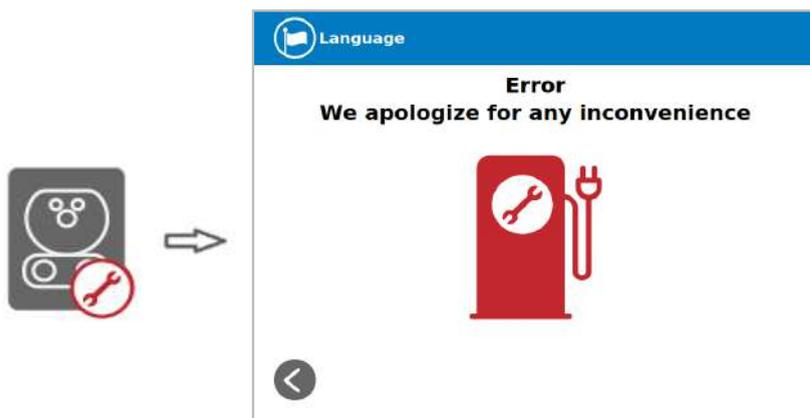


## 7 — CONECTOR BLOQUEADO POR RECARGA

*Nota: Aplicable solo si la recarga simultánea no está disponible.*



## 8 — CONECTOR BLOQUEADO POR ERROR





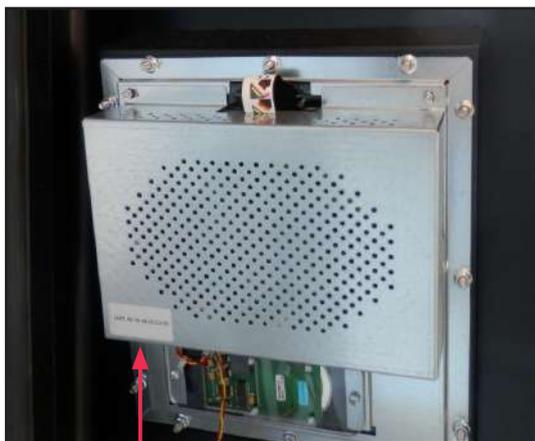
## 4

El Punto de Recarga puede configurarse y monitorizarse para ajustar las preferencias del usuario o una configuración específica mediante el puerto de comunicación Ethernet integrado en la pantalla de la HMI (véase la imagen más abajo).

Una vez configurado el ordenador de servicio según el procedimiento que aparece a continuación y una vez establecida la conexión con el Punto de Recarga, se permitirá el acceso directo a la página principal de configuración.

El Punto de Recarga viene de fábrica con la configuración de red predeterminada de «**DHCP habilitado**». Eso significa que el Punto de Recarga intentará obtener una dirección IP de un servidor DHCP disponible en la red.

En caso de que no haya ningún servidor DHCP disponible en la red, siga la guía paso a paso que encontrará más adelante para asignar una dirección IP al Punto de Recarga y configurar los ajustes.



El puerto Ethernet se encuentra en la parte inferior izquierda del dorso de la pantalla de la HMI.

# Cómo configurarlo

## A ¿Qué necesita?

En la tabla siguiente se indica el hardware y el software necesario para configurar una dirección IP en el Punto de Recarga.

	Ordenador de servicio con Microsoft Windows, al menos XP.
	Cable UTP (se recomienda el <i>crossover</i> )
	IPSetup.exe <sup>(2)</sup>
	PowerStudio Scada Client <sup>(2)</sup>

<sup>(2)</sup> Para conseguir el **software** necesario, puede descargarlos desde <http://circutor.com/downloads/> o contactar con [sat@circutor.com](mailto:sat@circutor.com)

## B Topología de red

Para conectar el ordenador de servicio al Punto de Recarga se necesita una dirección IP estática y un protocolo TCP/IP v4.

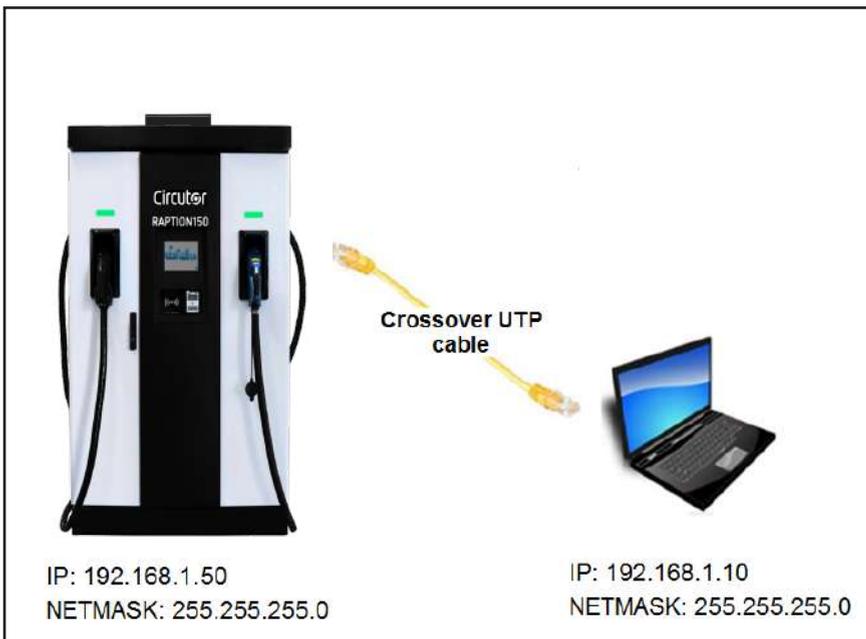
En el siguiente apartado se explica cómo llevar a cabo esta configuración. La imagen siguiente muestra la topología de la conexión Ethernet y las direcciones IP utilizadas como ejemplo en este manual.

Para PC de servicio → IP: 192.168.1.10

NETMASK: 255.255.255.0

Para Punto de Recarga → IP: 192.168.1.50

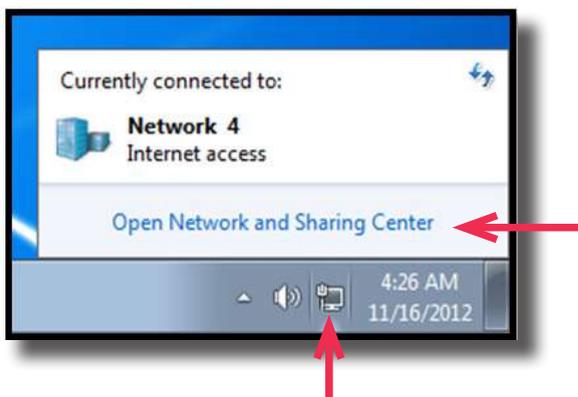
NETMASK: 255.255.255.0



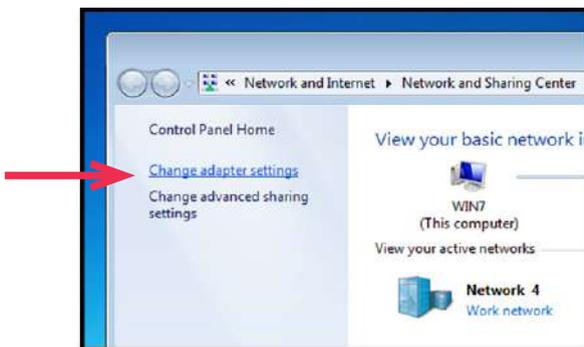
## **C** Procedimiento de conexión LAN

Este apartado incluye una guía paso a paso para conectar el ordenador de servicio al Punto de Recarga para ver el estado en tiempo real.

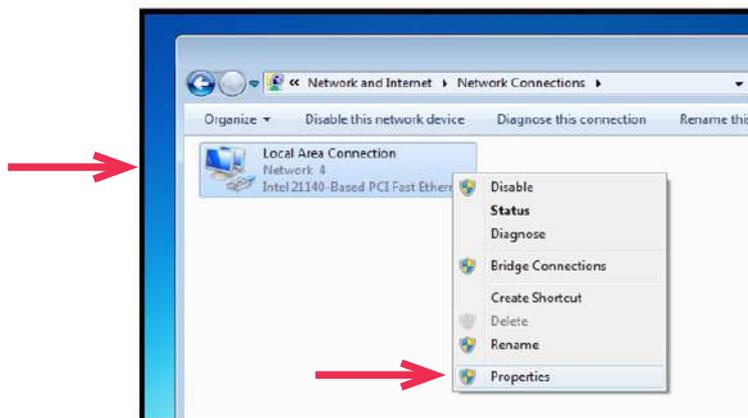
1-En el ordenador de servicio, pulse sobre el «**icono Red**» junto al reloj de la barra de tareas, y pulse en «**Red abierta y Centro de intercambio**»



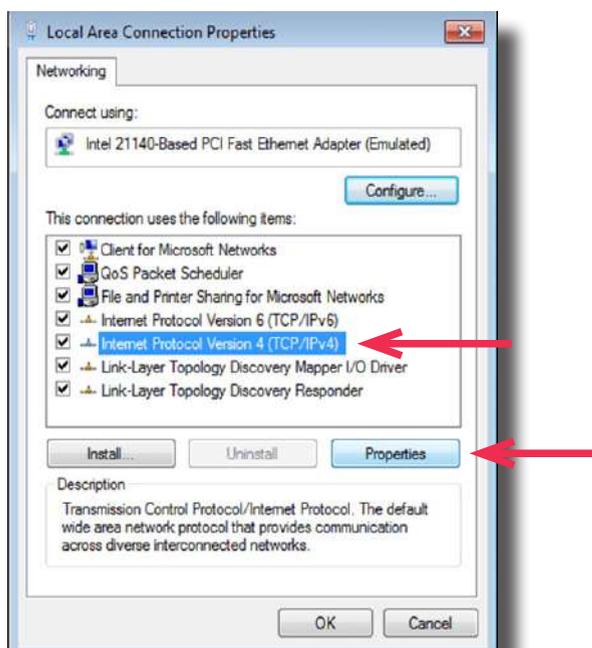
2-En el panel izquierdo, pulse en «**Cambiar configuración del adaptador**»



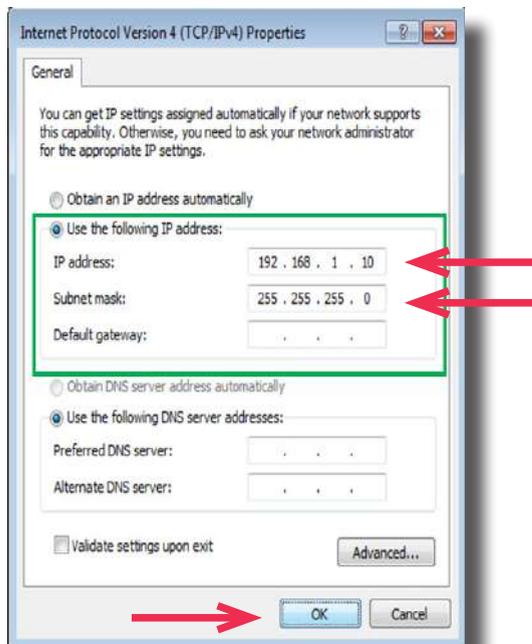
3- Clic derecho en «Conexión de área local» y después en «Propiedades»



4- Seleccione la opción 'Internet Protocol Version 4 (TCP/IP)' y pulse en «Propiedades»



5- Configure la dirección IP y la máscara de subred tal como se muestra a continuación y pulse en «OK» dos veces para completar el proceso de asignación de la dirección IP al ordenador.

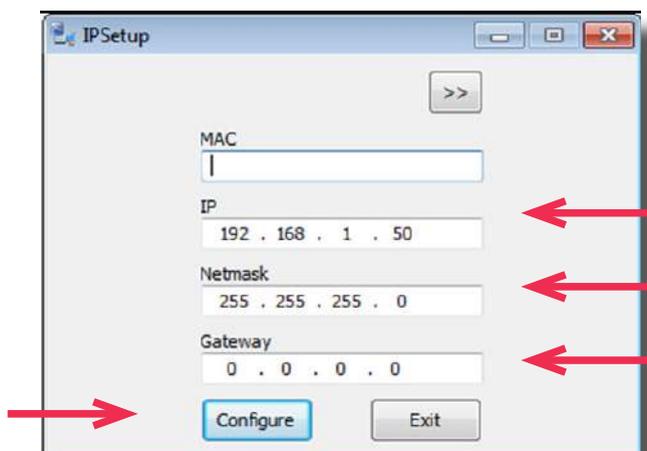


6- Ahora, ejecute el software **IPSetup.exe** cargado en el ordenador de servicio.



7- Introduzca los siguientes parámetros y haga clic en «Configure»

- MAC del Punto de Recarga (véase la etiqueta en la pantalla de la cubierta).
- Dirección IP: por ejemplo (192.168.1.50).
- Netmask: por ejemplo(255.255.255.0).
- Gateway: mantenga la configuración predeterminada.



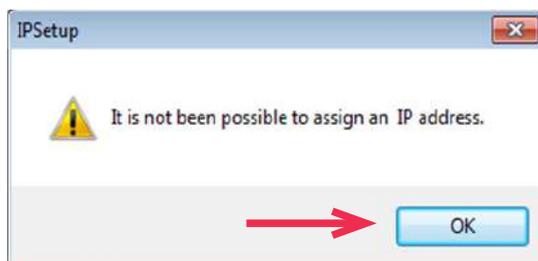
8- Espere 30 segundos aproximadamente hasta que se haya completado el proceso.



9- El proceso se habrá completado cuando aparezca el siguiente mensaje. Haga clic en «OK»



10- Si el mensaje que aparece es el siguiente, compruebe los siguientes parámetros y haga clic en «OK»



- Compruebe la dirección IP introducida.
- Compruebe el MAC del dispositivo introducido.
- Inténtelo con otro cable UTP CAT5e.

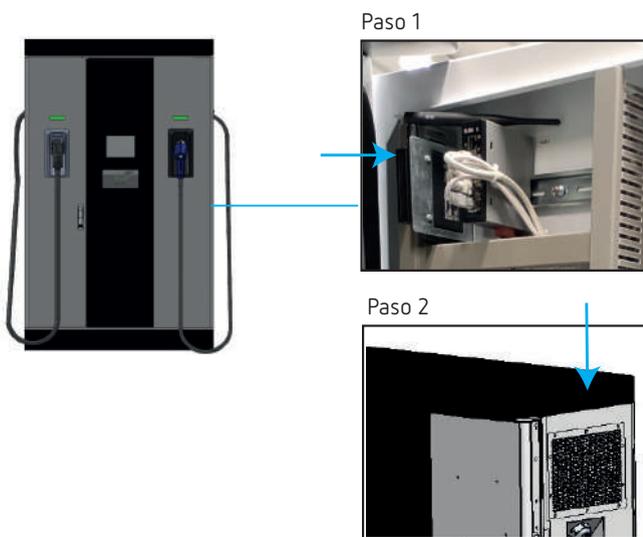
## 5

## A Introducción

Este apartado describe cómo instalar la tarjeta SIM y configurar el módem. El módem instalado en la serie **Raption** es Teltonika RUT 240.

### *Ubicación del módem*

El módem se instala en el interior del equipo y la antena se fija en el exterior, justo en el techo del Punto de Recarga.



**Paso 1.-** Abra la puerta derecha del Punto de Recarga y localice el módem, en la parte trasera.

**Paso 2.-** Compruebe que el Punto de Recarga cuenta con la antena en la parte superior de la cubierta.



El módem viene completamente configurado por defecto en **CIRCUTOR**. Solo en caso de que sea necesario configurarlo, lea esta sección.

# Comunicaciones

## Ⓑ Configuración del Modem

### 1 — VISTA GENERAL DEL MÓDEM

El módem 4G instalado de fábrica en el Punto de Recarga es: **Teltonika RUT240**

Este equipo permite conectar el Punto de Recarga a través de redes 4G para ver o gestionar el estado del Punto de Recarga de manera remota. El RUT240 forma parte de la serie RUT2xx de routers compactos móviles con conexiones inalámbricas de alta velocidad y Ethernet.



1	Puerto Ethernet LAN
2	Puerto Ethernet WAN <sup>(3)</sup>
3	Indicador LED LAN
4	Indicador LED WAN
5	Conector de alimentación
6	LED de alimentación
7	LED de indicación de intensidad de señal.
8	Soporte para tarjeta SIM
9	Conector Antena Wi-Fi
10	Botón de reset
11	Conectores antena LTE

<sup>(3)</sup> El puerto Ethernet WAN está configurado como un puerto Ethernet LAN para no desconectar el módem del Punto de Recarga durante problemas de servicio.

## 2 — LED DE ESTADO DE CONEXIÓN

Explicación de los LEDs de indicación del estado de conexión.

- LEDs de indicación del estado de intensidad de señal encendido: el router se está encendiendo.
- LED 2G, 3G y 4G parpadeando cada segundo: no hay SIM o PIN erróneo
- LED 2G/3G/4G parpadeando cada segundo: 2G/3G/4G conectada, pero sin sesión de datos
- Parpadeo repetitivo entre LED 2G y LED 4G: soporte para tarjeta SIM no insertado o acceso a la red denegado.
- LED 2G/3G/4G encendido: 2G/3G/4G conectada y con sesión de datos
- LED 2G/3G/4G parpadeo rápido: 2G/3G/4G conectada con sesión de datos y transferencia de datos.



### 3 — INSTALACIÓN DE LA TARJETA SIM

Inserte la tarjeta SIM proporcionada por su proveedor de Internet. En la imagen aparece la orientación correcta de la tarjeta SIM.



1. Pulse el botón para extraer el soporte de la tarjeta SIM
2. Extraiga el soporte de la tarjeta SIM
3. Inserte la tarjeta SIM
4. Empuje el soporte de la tarjeta SIM

Después de instalar la tarjeta SIM, compruebe que la antena 4G (móvil), la antena Wi-Fi y el conector de alimentación están bien conectados.

*Nota:* La tarjeta SIM no va incluida en el equipo.

## 4 — ACCESO

Una vez haya completado la configuración tal como se describe en el apartado anterior, está listo para acceder el router y empezar a configurarlo. Este ejemplo muestra cómo conectarse mediante W-Fi:

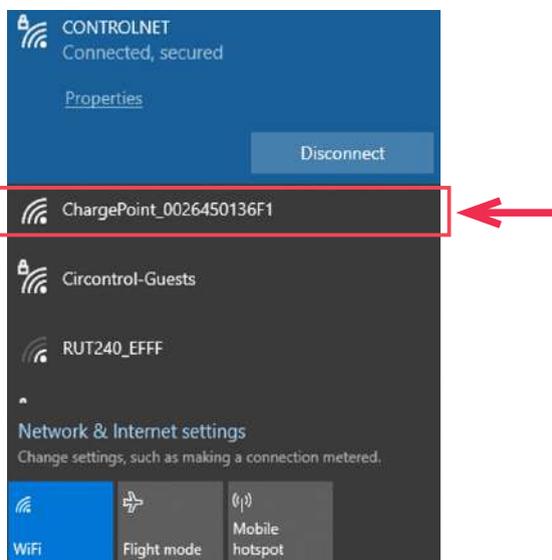


Por motivos de ciberseguridad, la conexión Wi-Fi del módem está deshabilitada por defecto.

Para habilitarlo, recuerde ajustarlo en el lado del cargador, como se explica en la **sección 4**

4.1.- Conecte el cable Ethernet al puerto LAN y configure todos los ajustes mientras está conectado en local. (También puede hacerse desde el puerto WAN, cuando el puerto WAN está configurado como LAN.)

4.2.- En su ordenador de servicio, busque un punto de acceso llamado **ChargePoint\_**xxxxxxxxxxxx (donde "x" es la dirección MAC), y conéctese.



4.3.- Abra un navegador web e introduzca **http://192.168.1.1**. Use los siguientes parámetros cuando le solicite la autenticación, y después haga clic en Login con el ratón o pulse la tecla Enter.

Nombre de usuario: **admin**

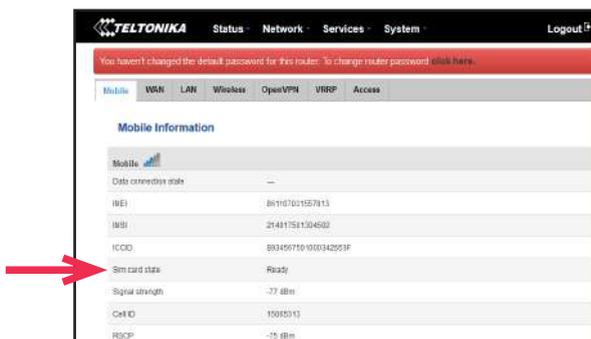
Password: **Admin001**



Ha accedido correctamente al RUT240. Desde aquí puede configurar casi cualquier aspecto de su router.

4.4.- Una vez iniciada la sesión, se abrirá el **Asistente de configuración**. Es necesario completar el Asistente de configuración para configurar el módem correctamente.

Vaya a **Status** → **Network** → **Mobile** y preste atención al campo 'Sim card state', que debe indicar *Ready*.



Mobile Information

Mobile	
Data connection state	--
IMEI	86110701157813
IMSI	2148175811024502
ICCID	89345671010104293F
Sim card state	Ready
Signal strength	-77 dBm
Cell ID	10655313
RSCP	-75 dBm



Véase la nota en la página siguiente



Para cambiar la contraseña, recuerde ajustarla en el lado del cargador, como se explica en la **sección 4**.

**4.5.- Network Mobile configuration.** Aquí puede configurar los ajustes móviles que se usan al conectarse a su red local.

Vaya a **Network** → **Mobile** → **General** → *Mobile Configuration*

The screenshot shows the 'Mobile Configuration' page in the Teltonika web interface. The page has a navigation bar with 'Status', 'Network', 'Services', and 'System', and a 'Logout' button. A red banner at the top states: 'You Telnet changed the default password for this router. To change router password click here.' Below this, there are tabs for 'General' and 'Mobile Data Limit'. The 'Mobile Configuration' section includes:
 

- Connection type: GSM
- Mode: STAT
- APN: (highlighted with a red box and a red arrow)
- PPD number: (empty field)
- Dialing number: \*99\*
- Authentication method: Home (highlighted with a red box and a red arrow)
- Service mode: Automatic
- Deery data roaming: (checkbox)
- Use IPv4 only: (checkbox)
- Mobile Data On Demand:
  - Enable: (checkbox)
  - No data timeout (sec): 30
- Force LTE network:
  - Enable: (checkbox)
  - Re-register: (checkbox)
  - Interval (sec): 300
- A 'Save' button at the bottom right (highlighted with a red arrow).

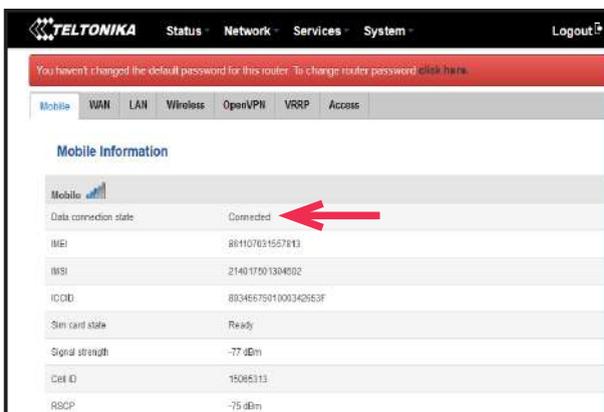
Introduzca el punto de acceso (APN) de su proveedor SIM y pulse la pestaña 'Save'.

**NOTAS:**

- 1.- Si el proveedor SIM requiere autenticación, pregúntele si es de tipo PAP o CHAP, selecciónelo en el campo 'Authentication method' e introduzca una contraseña y un nombre de usuario.
- 2.- Si necesita hacer algunos cambios en la configuración del módem, póngase en contacto con el personal de Posventa de **CIRCUTOR** para obtener el manual del módem Teltonika.

4.6.- Para saber si la conexión se ha establecido correctamente, siga estos pasos:

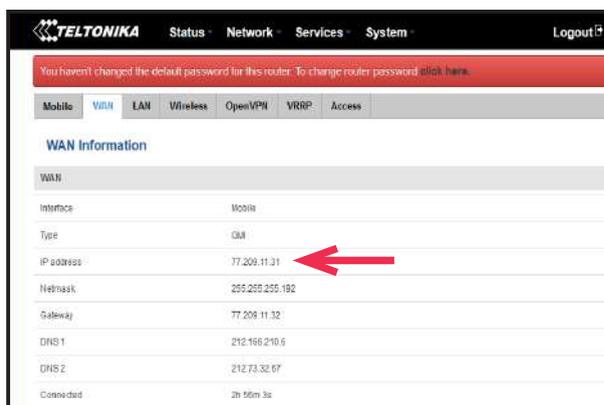
Vaya a **Status** → **Network** → **Mobile** preste atención al *Data connection state*, que debe figurar como *Connected*



The screenshot shows the 'Mobile Information' section of the router's web interface. A red arrow points to the 'Data connection state' field, which is set to 'Connected'.

Mobile Information	
Mobile	
Data connection state	Connected
IMEI	861107031557813
MSIS	214017501304802
ICCID	893467501000342953F
Sim card state	Ready
Signal strength	-77 dBm
Cell ID	1508513
RSCP	-75 dBm

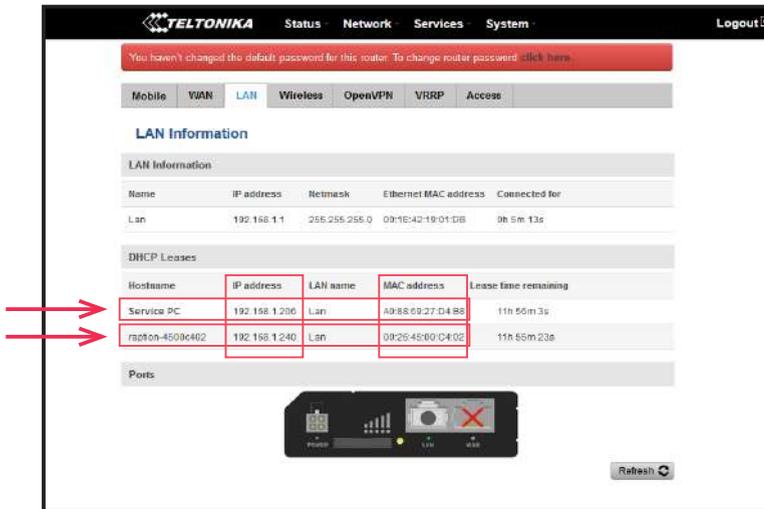
Vaya a **Status** → **Network** → **WAN** y preste atención a la *dirección IP*; el módem debe haber detectado una dirección IP pública



The screenshot shows the 'WAN Information' section of the router's web interface. A red arrow points to the 'IP address' field, which is set to '77.209.11.31'.

WAN Information	
WAN	
Interface	Mobile
Type	GSM
IP address	77.209.11.31
Netmask	255.255.255.192
Gateway	77.209.11.32
DNS1	212.166.210.6
DNS2	212.73.32.67
Connected	2h 56m 3s

Vaya a **Status** → **Network** → **LAN** → **DHCP Leases** y preste atención a las *IP addresses*

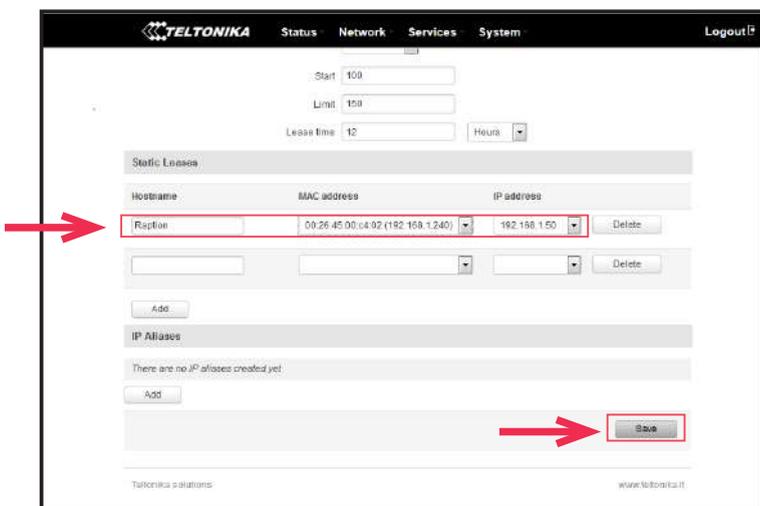


En el campo 'DHCP Leases', compruebe que el módem ha detectado una dirección IP automática y el número MAC tanto para el ordenador de servicio como para el Punto de Recarga.

**NOTAS:**

- 1.- Si el módem no ha detectado la dirección IP automática, apague el interruptor, espere 10 segundos y enciéndalo de nuevo. Conecte de nuevo el ordenador de servicio al punto de acceso denominado **ChargePoint\_XXXXXXXXXX**, y repita los pasos 4.3. y 4.6.
- 2.- Para asegurarse de que el número MAC del Punto de Recarga es el correcto, puede comprobarlo en una etiqueta que hay en el dorso de la pantalla de la HMI.



4.7.- Vaya a **Network** → **LAN** → *Static Leases*

Rellene los campos con la siguiente información:

**Hostname** - Puede introducir el nombre deseado para el Punto de Recarga. Es muy recomendable nombrarlo manteniendo esta estructura: **ChargePoint\_XXXXXXXXXX**, para identificarlo más fácilmente.

**MAC address** - Es el número MAC indicado en la etiqueta situada en el dorso de la pantalla de la HMI.

**IP address** - 192.168.1.50

Tras rellenar los campos, pulse el botón **'Save'** .

4.8.- Desconecte el MCB dentro del Punto de Recarga para hacer un reset completo sobre el módem y la pantalla HMI, después de 10 segundos, vuelva a encender el MCB.

4.9.- Repita los pasos 4.2 y 4.3 explicados anteriormente:

4.2 - encuentre el punto de acceso del módem y conéctese.

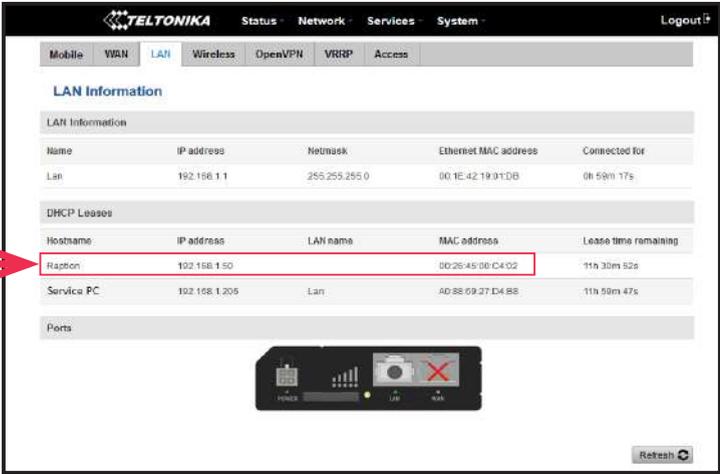
4.3 - acceda a la página web del módem con su autenticación.

4.10.- Ahora, vaya de nuevo a **Status** → **Network** → **LAN** → **DHCP Leases** y confirme que la información introducida en el punto 4.7 se ha registrado correctamente:

**Hostname** - El nombre asignado al Punto de Recarga.

**MAC address** - La dirección MAC del Punto de Recarga.

**IP address** - 192.168.1.50



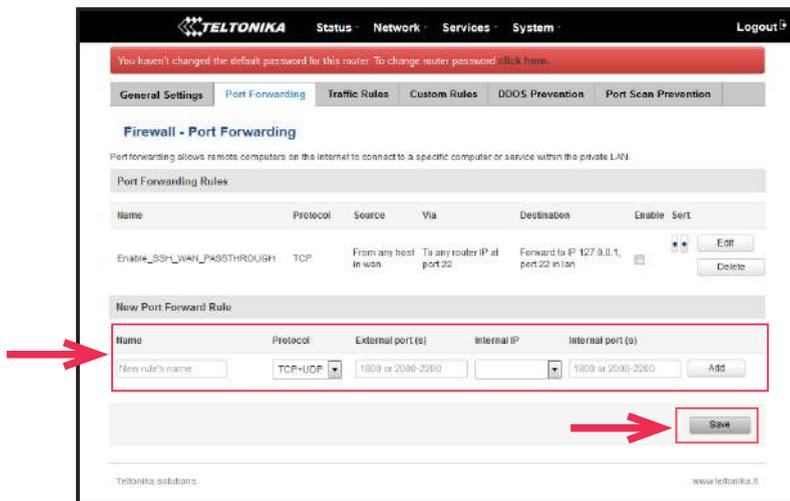
The screenshot shows the Teltonika Raption 150C web interface. The navigation menu includes Mobile, WAN, LAN, Wireless, OpenVPN, VRRP, Access, and Logout. The LAN Information section displays a table with columns: Name, IP address, Netmask, Ethernet MAC address, and Connected for. Below this is the DHCP Leases section with columns: Hostname, IP address, LAN name, MAC address, and Lease time remaining. A red arrow points to the 'Raption' entry in the DHCP Leases table, which has an IP address of 192.168.1.50 and a MAC address of 00:26:45:00:C4:02. The interface also shows a 'Ports' section and a 'Refresh' button.

Name	IP address	Netmask	Ethernet MAC address	Connected for
Lan	192.168.1.1	255.255.255.0	00:1E:42:19:01:DB	0h 59m 17s

Hostname	IP address	LAN name	MAC address	Lease time remaining
Raption	192.168.1.50		00:26:45:00:C4:02	11h 30m 52s
Service PC	192.168.1.205	Lan	AD:88:69:27:D4:88	11h 50m 47s

4.11.- Vaya a Network → Firewall → Port Forwarding → New Port Forward Rule



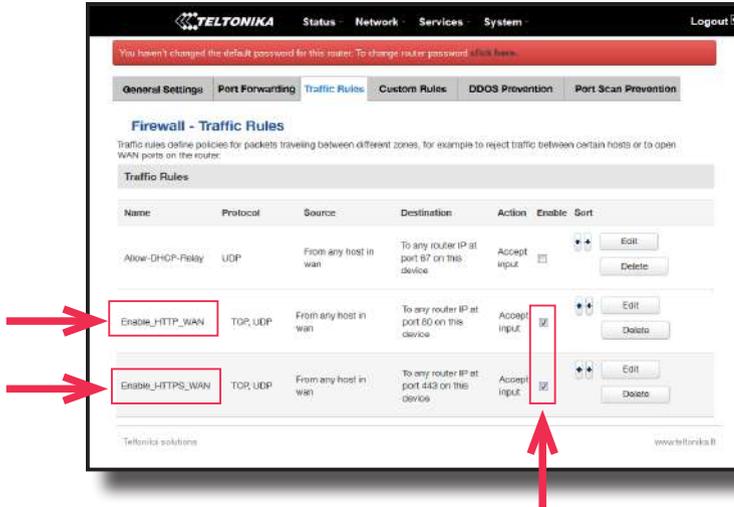
Los puertos que se pueden ver en la siguiente tabla están introducidos en el módem por defecto, aunque solo están habilitados el 50000 y el 9191:

Nombre	Protocolo	Puerto externo (S)	IP interna	Puerto interno (S)
80	TCP	80	192.168.1.50	80
8080	TCP	8080	192.168.1.50	8080
50000	TCP	50000	192.168.1.50	50000
9191	TCP	9191	192.168.1.1	80

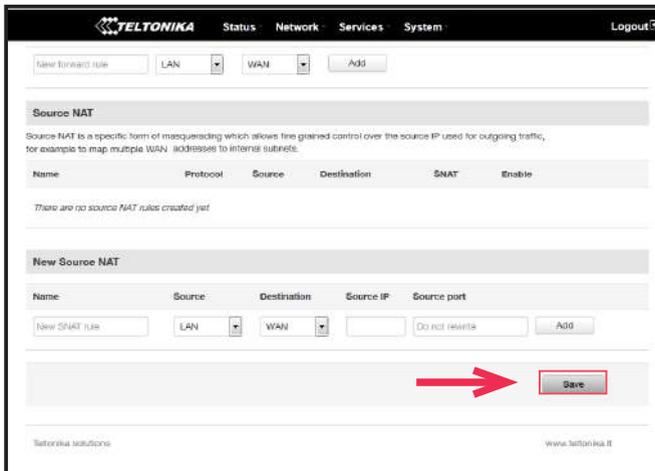
Si es necesario, es posible habilitar los otros puertos o introducirlos siguiendo la tabla anterior.

Presione el botón **'Save'** después de cualquier modificación.

4.12.- Vaya a Network → Firewall → Traffic Rules



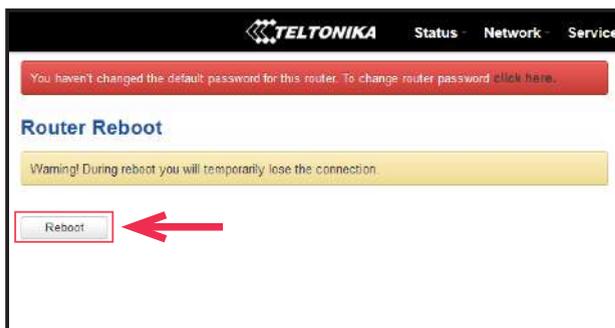
Baje por la lista y busque los campos «Enable\_HTTP\_WAN» y «Enable\_HTTPS\_WAN» y habilítelos.



Baje de nuevo y pulse el botón 'Save'.

4.13.- Para terminar de acceder al módem, hay que reiniciar:

Vaya a **System** → **Reboot** pulse sobre la pestaña 'Reboot'



Durante el proceso, el sistema irá mostrando el progreso. No desconecte el módem.



4.14.- Repita los pasos 4.2 y 4.3 explicados anteriormente:

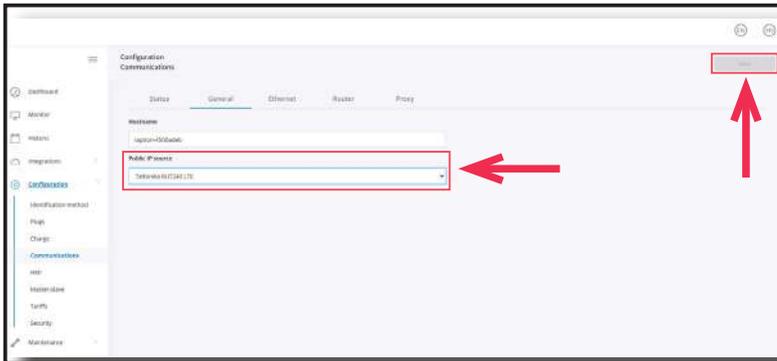
4.2 - encuentre el punto de acceso del módem y conéctese.

4.3 - acceda a la página web del módem con su autenticación.

4.15.- Es necesario comprobar que se haya seleccionado la opción de módem Teltonika RUT240 LTE en la página web de configuración del Punto de Recarga:

Asegúrese que el ordenador de servicio sigue conectado al Punto de Recarga mediante Wi-Fi, abra un navegador web e introduzca 192.168.1.50; aparecerá la siguiente pantalla:

Vaya a **Configuration** → **Communications** → **General**



Haga clic en el botón **'Save'** ubicado en la esquina superior derecha.



## 6

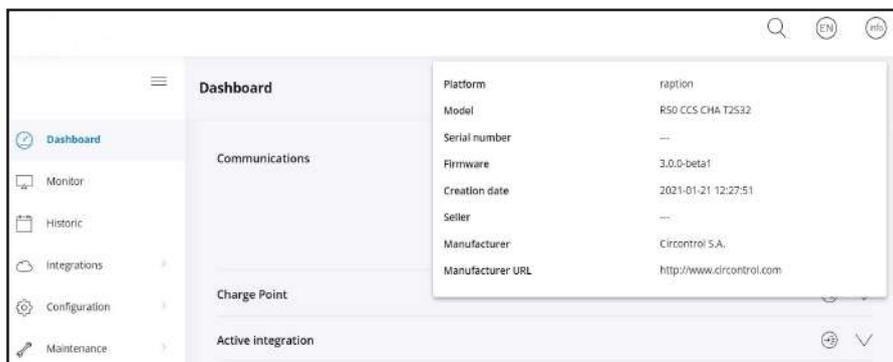
La página web de configuración permite gestionar los ajustes de red, actualizar los equipos y otras opciones.

Una vez conectado el ordenador de servicio al Punto de Recarga, es posible abrir la página web de configuración mediante la IP introducida. En el ejemplo que aparece en el apartado anterior, se ha introducido 192.168.1.50

Abra un navegador web en el PC de servicio e introduzca esta IP. Aparecerá la siguiente imagen.



La página web abierta muestra el «Dashboard» (Resumen del panel de control) como pantalla principal, pero hay muchas más opciones, que se explicarán en los puntos siguientes.



En la esquina superior derecha se muestra el icono del buscador, la lista de idiomas e información sobre el Punto de Recarga. Una vez que se presiona el botón de información, aparece la pantalla que se muestra arriba, con información sobre el modelo y la versión del firmware, entre otros.

# Página web de configuración

## **A** Dashboard

### COMMUNICATIONS



Como información relevante, se muestra:

Parámetro	Descripción
IP	Abreviatura de Protocolo de Internet. Identificador que permite enviar información entre dispositivos de una red.
MAC Address	Identificador de la tarjeta de red del Punto de Recarga

### CHARGE POINT

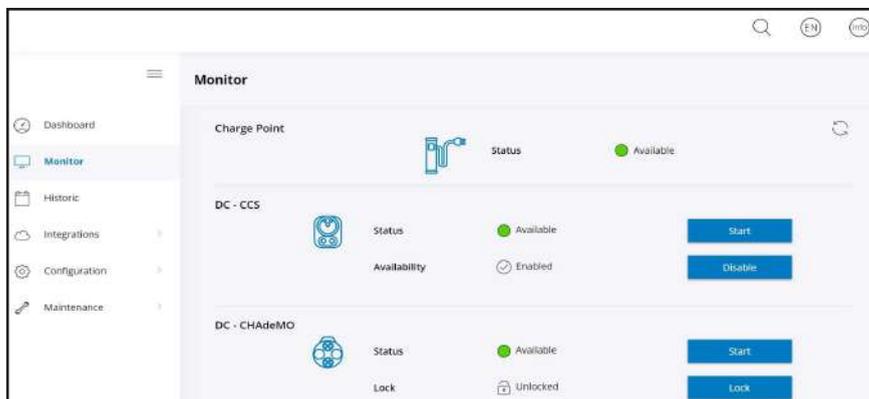


Se muestra si el Punto de Recarga está disponible para su uso o no.

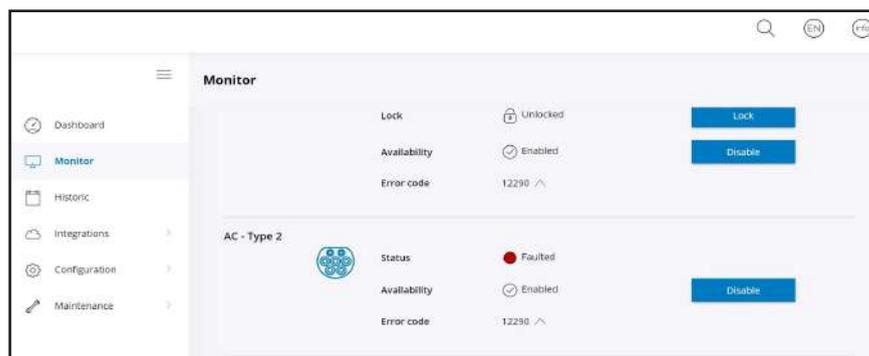
## Monitor

En este apartado se puede consultar el estado del Punto de Recarga, el tipo de conectores que tiene y la disponibilidad de los mismos.

Es posible iniciar o detener una sesión de recarga, habilitar o deshabilitar un conector o bloquearlo o desbloquearlo de forma remota.



También se muestra cuando el conector individualmente tiene un error interno y un código de error, para buscar el tipo de fallo.

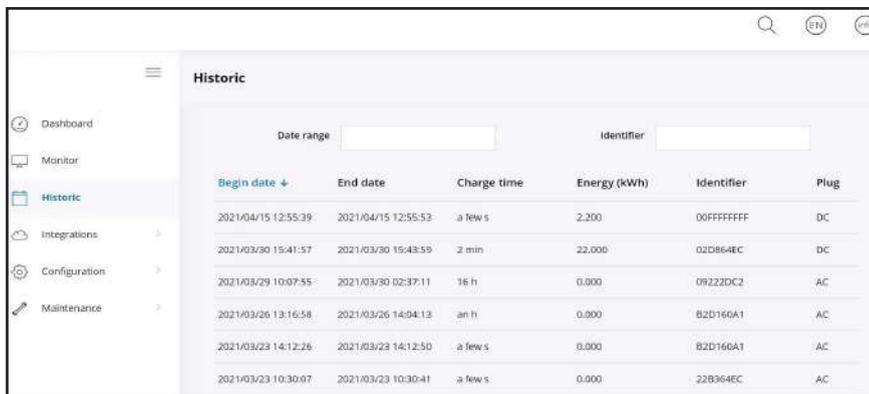


## Historic

En esta sección se proporciona información de cada transacción de recarga iniciada en el Punto de Recarga.

Se puede consultar fecha y hora de inicio y fin de una transacción de recarga, la energía cargada, el identificador del usuario y el tipo de carga utilizado.

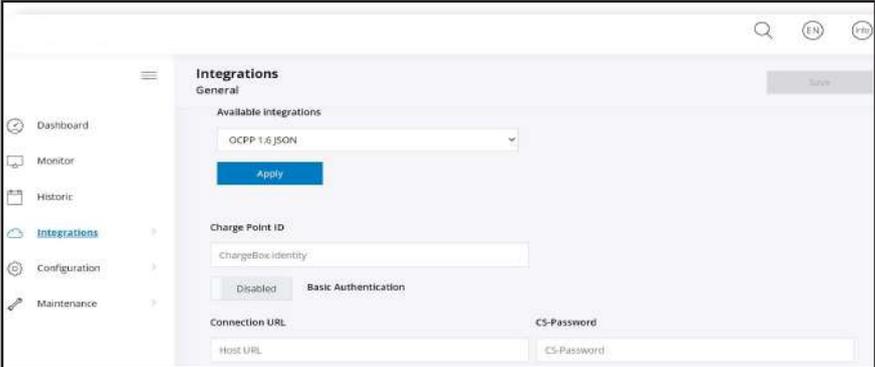
Todos estos elementos tienen la posibilidad de organizarse en función de las necesidades del usuario.



Begin date	End date	Charge time	Energy (kWh)	Identifier	Plug
2021/04/15 12:55:39	2021/04/15 12:55:53	a few s	2.200	00FFFFFF	DC
2021/03/30 15:41:57	2021/03/30 15:43:59	2 min	22.000	02D864EC	DC
2021/03/29 10:07:55	2021/03/30 02:37:11	16 h	0.000	09222DC2	AC
2021/03/26 13:16:58	2021/03/26 14:04:13	an h	0.000	B2D166A1	AC
2021/03/23 14:12:26	2021/03/23 14:12:50	a few s	0.000	B2D166A1	AC
2021/03/23 10:30:07	2021/03/23 10:30:41	a few s	0.000	22B364EC	AC

# D Integrations

Al pulsar en la pestaña 'Integrations', el usuario podrá activar las integraciones OCPP.



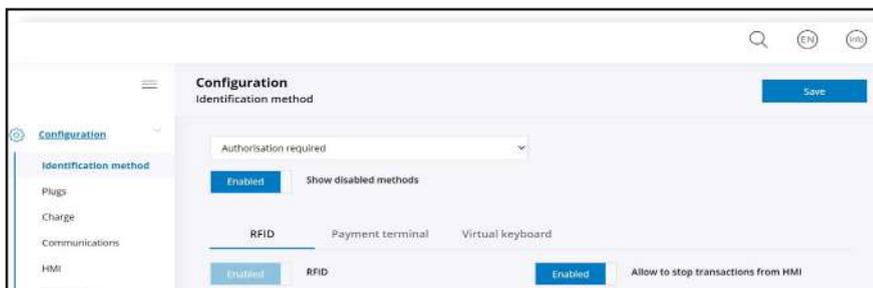
*Nota: la integración del Punto de Recarga requiere un capítulo aparte. En los siguientes capítulos, el 7 y el 8, se explica cómo integrar OCPP.*

## Configuration

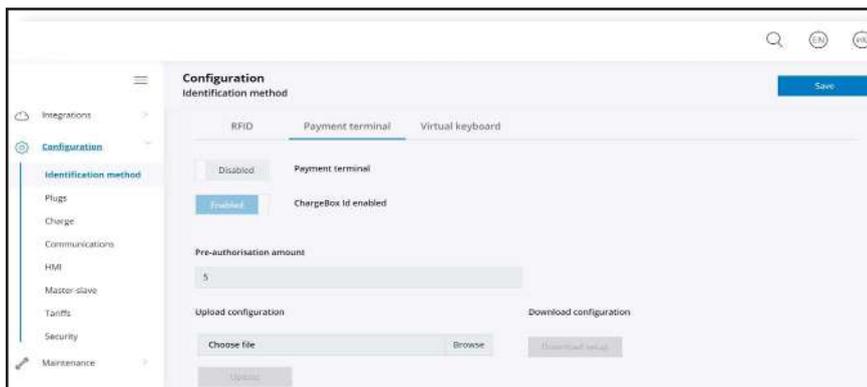
En este apartado se pueden ajustar muchas configuraciones diferentes relacionadas con el Punto de Recarga, dependiendo de los elementos que tenga y del nivel de seguridad que se desee tener.

### ***IDENTIFICATION METHOD***

Es posible habilitar o deshabilitar la opción de usar el Punto de Recarga con o sin identificación y también si el usuario es capaz de detener la transacción de recarga.



Cuando el Punto de Recarga incluye un terminal de pago, es necesario habilitar esta opción para que el usuario pueda pagar con este método.



La opción **ChargeBox Id Enable** permite que el sistema diferencie cada Punto de Recarga por separado, para poder utilizar estos datos en el sistema de back-end.

En **Pre-authorisation amount**, se puede configurar la cantidad de dinero que el banco bloquea al usuario una vez iniciada la transacción de recarga. Al finalizar la recarga, se devuelve la tarifa bloqueada y solo se cobra al usuario de acuerdo a la tarifa que se describe a continuación.

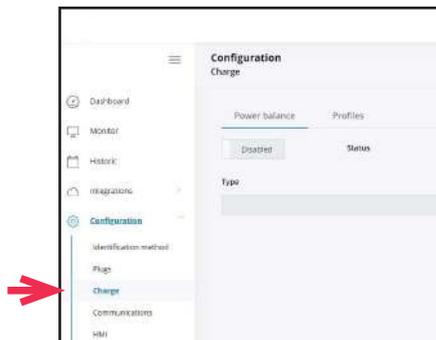
**Upload configuration** permite cargar el archivo de configuración con las claves de la pasarela de pago proporcionadas por el servicio financiero o banco. Se puede descargar el archivo siempre que sea necesario.

## PLUGS

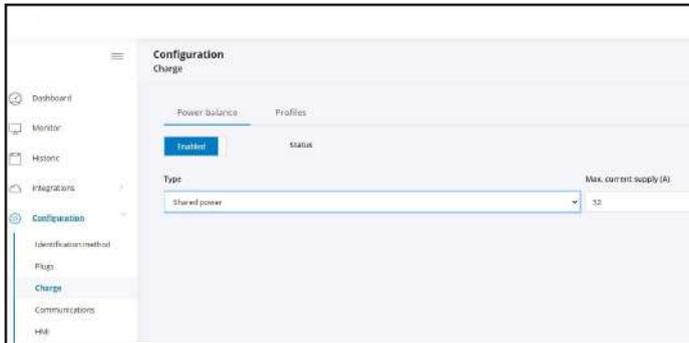
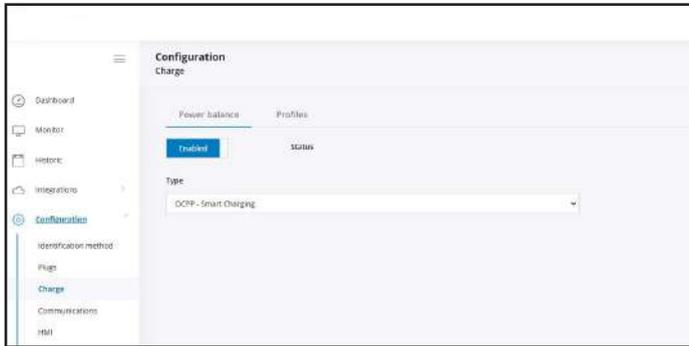


Es posible habilitar y deshabilitar la recarga con carga rápida (EVSE DC), carga lenta (EVSE AC) o ambas en cada Punto de Recarga.

**CHARGE:**



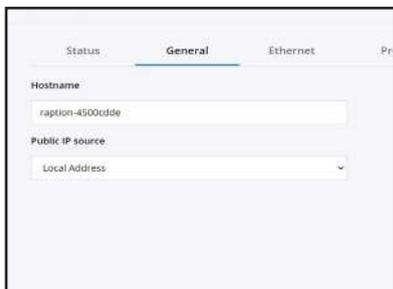
Parámetro	Descripción										
Power Balance	<p>El Punto de recarga es capaz de equilibrar la potencia disponible en función del número de tomas en uso (solo disponible en solución Máster-Satélite).</p> <p><b>ENABLE:</b> el Punto de Recarga comparte por igual la potencia disponible a cada recarga en curso sin exceder el límite configurado.</p> <p><b>DISABLED:</b> el Punto de Recarga no tiene en cuenta ningún límite, dando la potencia máxima para cada conector.</p>										
Profiles	<p>Permite elegir si la transacción del VE y el bloqueo deben desconectarse o no y seleccionar el timeout de conexión del cable de carga en segundos.</p> <p>La opción <b>idTag</b> habilitada agrega un prefijo que indica el método de identificación elegido por el usuario, como se muestra en la siguiente tabla:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Método de identificación</th> <th>Prefijo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RFID</td> <td>RF</td> </tr> <tr> <td>Contactless Payment</td> <td>CC</td> </tr> <tr> <td>PIN-code</td> <td>KC</td> </tr> <tr> <td>Plug&amp;Charge</td> <td>NA</td> </tr> </tbody> </table>	Método de identificación	Prefijo	RFID	RF	Contactless Payment	CC	PIN-code	KC	Plug&Charge	NA
Método de identificación	Prefijo										
RFID	RF										
Contactless Payment	CC										
PIN-code	KC										
Plug&Charge	NA										



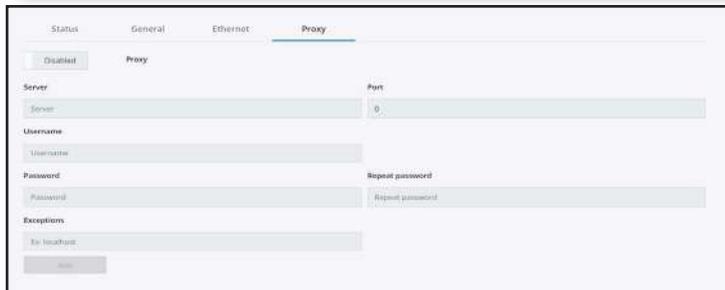
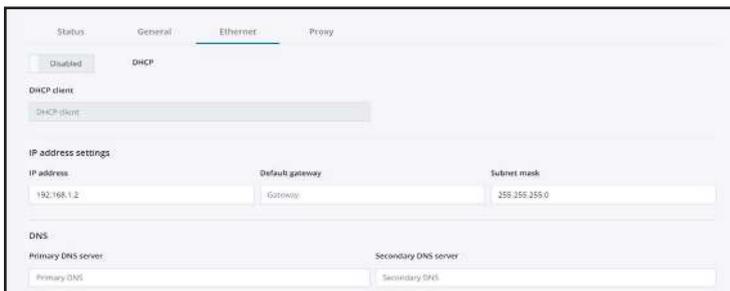
Parámetro	Descripción
Shared power	Indica la potencia disponible a dividir entre los vehículos conectados. La <i>Max.current supply (A)</i> es la potencia disponible SOLAMENTE para salidas de CA.
OCPP-Smart Charging	El balance de potencia se realiza vía OCPP.

## COMMUNICATIONS

Esta sección proporciona la configuración básica de los parámetros de red.



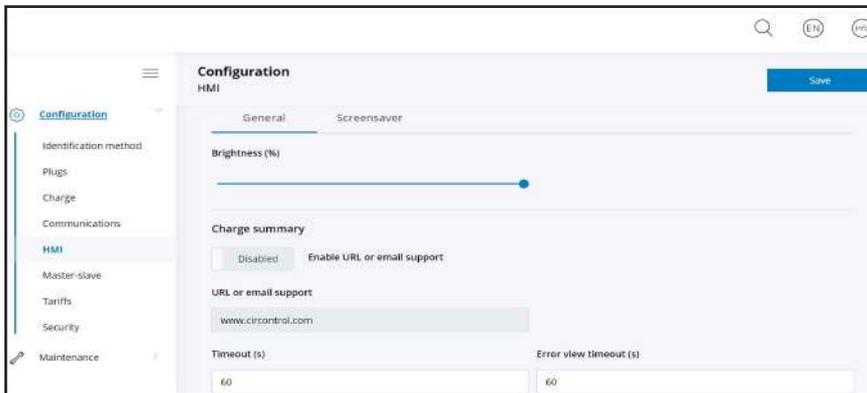
Servidor **DHCP (router)** permite habilitar o deshabilitar la asignación de direcciones IP. Habilitar cuando se trabaje con los módems integrados.



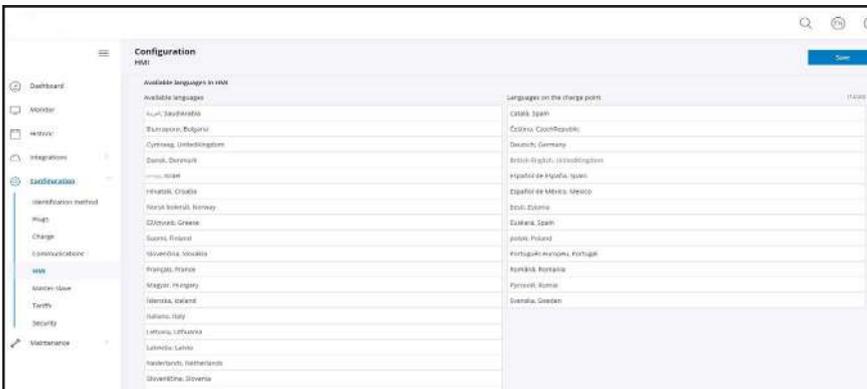
**HMI** (Interfaz hombre-máquina).

En esta sección, se pueden ajustar muchas configuraciones relacionadas con la pantalla.

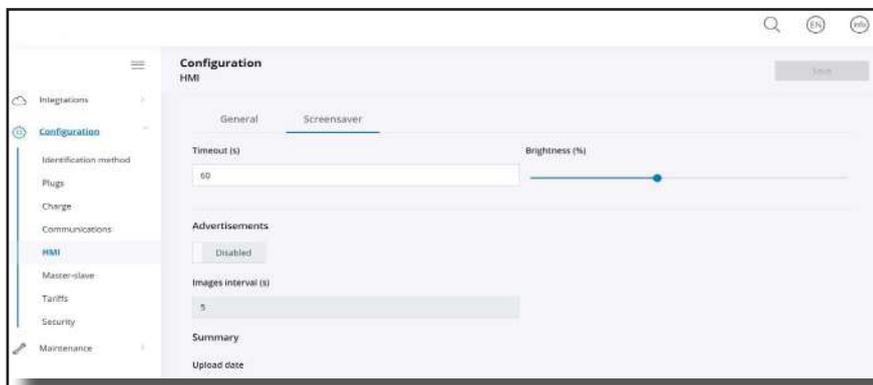
En la pestaña **General**, es posible ajustar el brillo de la pantalla y habilitar o deshabilitar el soporte por correo electrónico y el tiempo de espera. Además, en el Punto de Recarga se pueden cargar hasta 20 idiomas.



Es posible personalizar los idiomas del Punto de Recarga. En la columna de la izquierda están todos los idiomas disponibles que se puede elegir y en la columna de la derecha están los elegidos para mostrarse en el Punto de Recarga, organizados como se muestra en pantalla.



En la pestaña **Screensaver** (salvapantalla) es posible ajustar el tiempo de espera, el brillo y habilitar o deshabilitar los anuncios, también permite personalizar la imagen del Salvapantallas cargando un archivo.



## TARIFFS

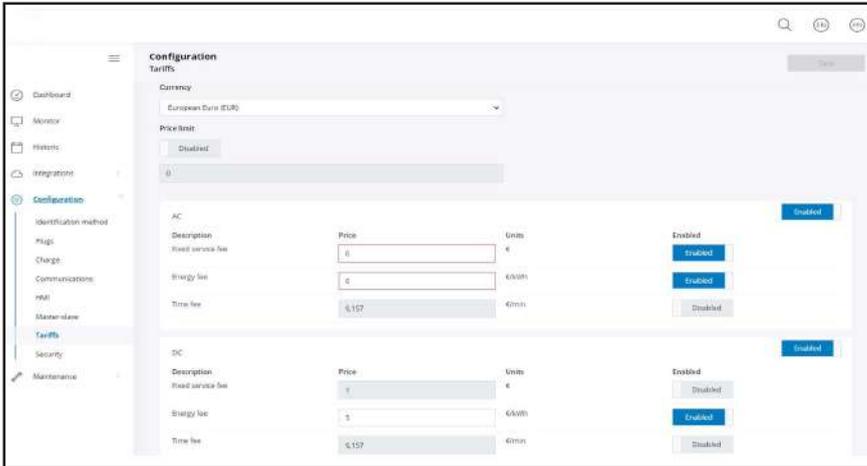
En esta sección, se puede ajustar el coste de una transacción de recarga en la estación **Raption**. Estas configuraciones solo se muestran para informar al cliente.

**Es necesario trabajar con un sistema integrado de pago, como Kit VISA o Integraciones OCPP.** El pago se realizará a través de una de estas plataformas.

Como se ha explicado en los párrafos anteriores, esto es solo información para el usuario final. Al ajustar estas configuraciones, se mostrarán en la pantalla del cargador incluso si no hay una plataforma de pago.

Asegúrese de que los valores se establezcan de acuerdo con el precio final de estas plataformas.

Recuerde presionar el botón **Save** para aplicar la configuración.

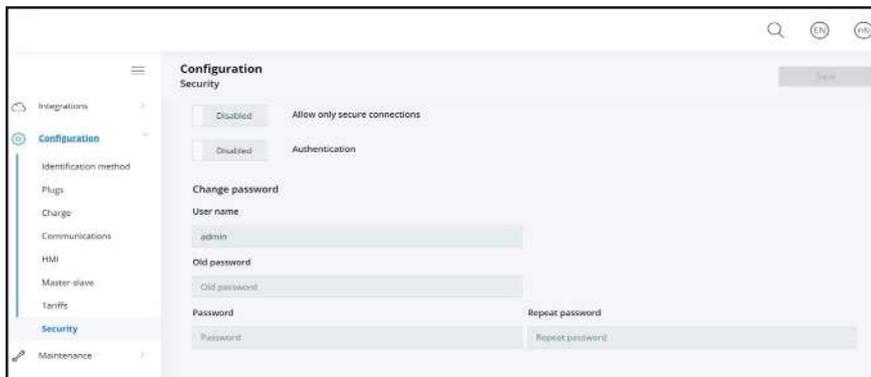


Algunos parámetros que se pueden ajustar:

Parámetro	Descripción
Currency	Elija la moneda adecuada según el área en la que esté instalado el Punto de Recarga
Price Limit	Coste máximo de la transacción de recarga.
Fixed service fee	Precio de una nueva transacción de recarga.
Energy fee	Cantidad de dinero a pagar en función de la energía entregada al VE.
Time fee	Cantidad de dinero a pagar en función de la duración de la transacción de recarga.

Todos estos ajustes se pueden combinar según las preferencias del cliente.

SECURITY



Parámetro	Descripción
<p><b>Allow only secure connections</b></p>	<p><b>ENABLE:</b> La información transferida entre el Punto de Recarga y el PC está encriptada.</p> <p>Una vez habilitado, se deben realizar algunas modificaciones en la configuración del módem, como se explica a continuación.</p> <p><b>DISABLED:</b> No es posible garantizar conexiones seguras entre el Punto de Recarga y el PC.</p>
<p><b>Authentication</b></p>	<p><b>ENABLE:</b> Introduzca un usuario y una contraseña para entrar en la configuración web.</p> <p><b>Nota:</b> <i>La contraseña anterior por defecto es 1234.</i></p> <p><b>DISABLED:</b> no se requiere contraseña para entrar en la configuración web.</p> <p>Es posible cambiar esta opción siempre que se desee.</p>

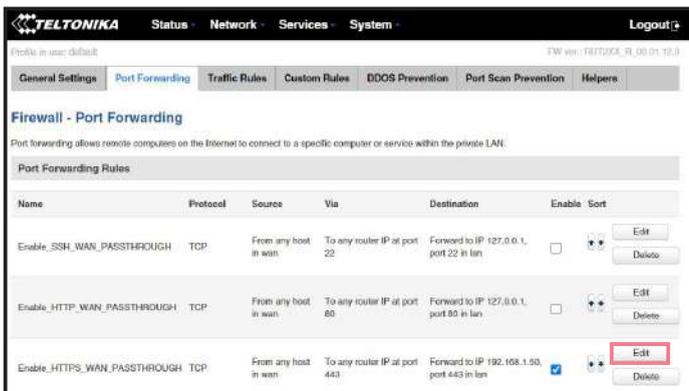
Configure el módem para permitir conexiones seguras:



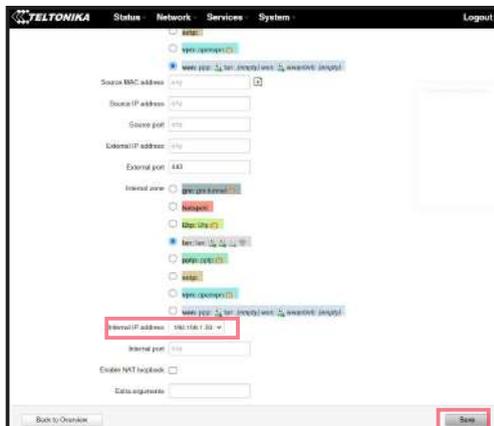
Una vez que haya completado la configuración como se describe en la sección 5, estará listo para iniciar una sesión en el router y comenzar a configurarlo.

1.- Vaya a Network → Firewall → Port Forwarding → *Port Forwarding Rules*

Localice el puerto nombrado *“Enable\_ HTTPS\_WAN\_PASSTHROUGH”* y pulsar el botón Edit.



Una vez en la pantalla Edit, introduzca 192.168.1.50 en el campo *“Internal IP address”* y pulsar el botón Save.



2.- Vaya a **Network** → **Firewall** → **Port Forwarding** → **New Port Forward Rule**

En la parte inferior de la pantalla, agregue una nueva regla de reenvío de puertos con los siguientes parámetros y, una vez introducida, haga clic en el botón **Add**:

**Name:** Enable\_HTTPS\_WAN\_OCPP

**Protocol:** TCP

**External port:** 8443

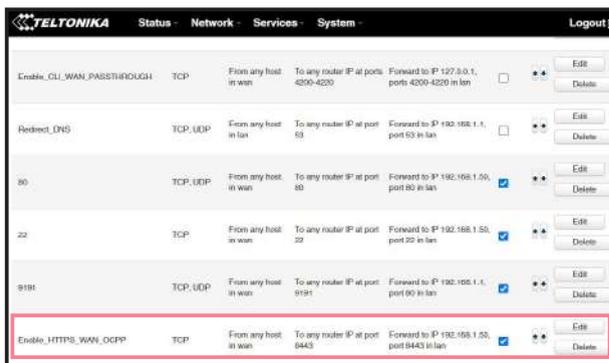
**Internal IP:** 192.168.1.50

**Internal port:** 8443



Name	Protocol	External port (s)	Internal IP	Internal port (s)	
<input type="text" value="New rule's name"/>	TCP,UDP	18000 or 20480-20500	<input type="text"/>	18000 or 20480-20500	<input type="button" value="Add"/>

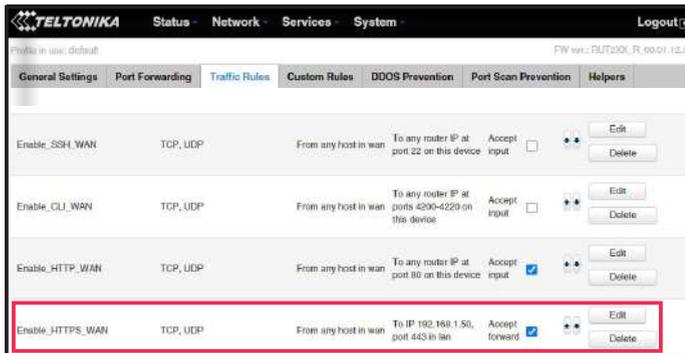
Verifique que aparezca la nueva línea y toque habilitar verificación en caso de que esté deshabilitado.



Name	Protocol	From any host in wan	To any router IP at port	Forward to IP	Verify	Actions
Enable_CLI_WAN_PASSTHROUGH	TCP	From any host in wan	To any router IP at ports 4200-4230	Forward to IP 192.168.1.1, ports 4200-4230 in lan	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
Redirect_DNS	TCP,UDP	From any host in lan	To any router IP at port 53	Forward to IP 192.168.1.1, port 53 in lan	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
80	TCP,UDP	From any host in wan	To any router IP at port 80	Forward to IP 192.168.1.50, port 80 in lan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
22	TCP	From any host in wan	To any router IP at port 22	Forward to IP 192.168.1.50, port 22 in lan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
9191	TCP,UDP	From any host in wan	To any router IP at port 9191	Forward to IP 192.168.1.1, port 90 in lan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
Enable_HTTPS_WAN_OCPP	TCP	From any host in wan	To any router IP at port 8443	Forward to IP 192.168.1.50, port 8443 in lan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>

### 3.- Vaya a **Network** → **Firewall** → **Traffic Rules**

Localice el puerto nombrado "Enable\_ HTTPS\_WAN" y pulsar el botón **Edit**.



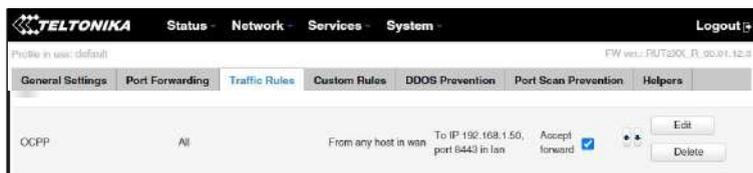
En la pantalla Edit, inserte **192.168.1.50** en el campo "Destination address" y **443** en el campo "Destination port"; pulsar el botón **Save**.



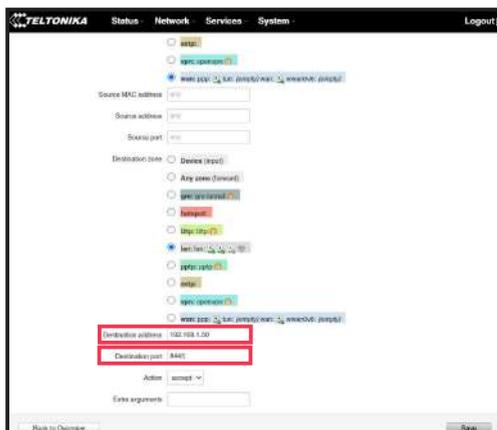
#### 4.- Vaya a **Network** → **Firewall** → **Traffic Rules**

En la parte inferior de la pantalla, agregue una nueva regla de tráfico con los siguientes parámetros y, una vez introducida, pulse el botón **Add**:

**Name:** OCPP  
**Protocol:** All  
**Destination address:** 192.168.1.50  
**Destination port:** 8443



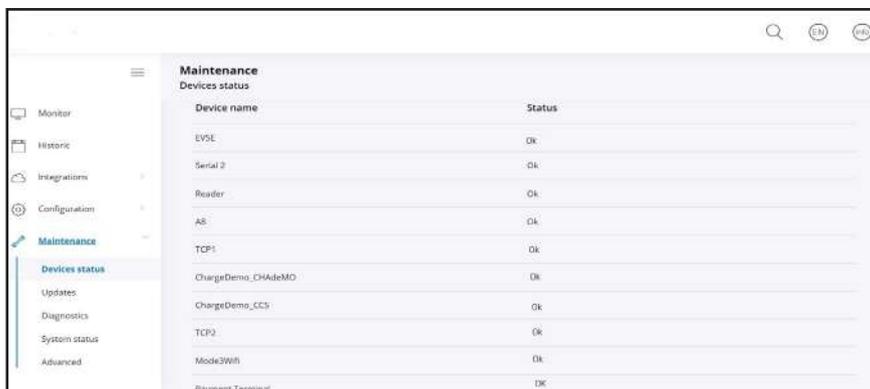
Verifique que aparezca la nueva línea y toque habilitar verificación en caso de que esté deshabilitado.



## **F** Maintenance

### DEVICES STATUS

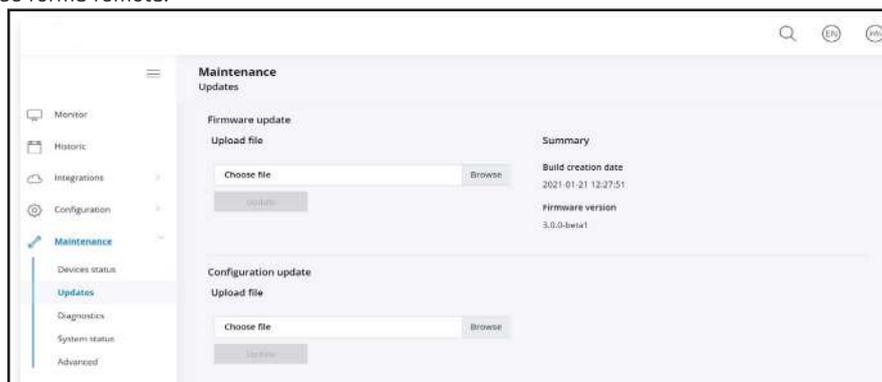
En esta sección se puede consultar el estado de los equipos que se encuentran comunicando vía RS-485.



Device name	Status
EVSE	Ok
Serial 2	Ok
Reader	Ok
AB	Ok
TCP1	Ok
ChargeDemo_CHAdcMO	Ok
ChargeDemo_CCS	Ok
TCP2	Ok
Mode3Wifi	Ok
Pilment Terminal	OK

### UPDATES

A través de esta pestaña, el firmware del Punto de Recarga y la aplicación se pueden actualizar de forma remota.



Firmware update	
Upload file	Summary
Choose file <input type="text"/> <input type="button" value="Browse"/>	Build creation date 2021-01-21 12:27:51
<input type="button" value="Upload"/>	Firmware version 3.0.0-beta1
Configuration update	
Upload file	
Choose file <input type="text"/> <input type="button" value="Browse"/>	
<input type="button" value="Upload"/>	



Para obtener la última versión de firmware, póngase en contacto con el Departamento de Posventa de **CIRCUITOR**

## DIAGNOSTICS

Al pulsar sobre la pestaña 'HW Testing' se puede habilitar o deshabilitar la opción de prueba de red.

Eso significa que HMI muestra una pantalla de prueba para comprobar que la función táctil funciona correctamente.

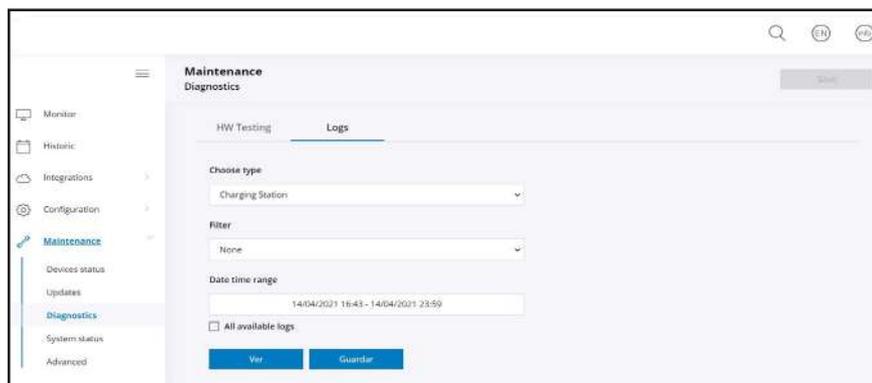


Los registros que se muestran en esta sección son generados automáticamente por el Punto de Recarga. Es una lista detallada de las sesiones de recarga, el rendimiento del sistema o las actividades del usuario.

Cuando el Punto de Recarga está encendido, el sistema comienza a registrar en los registros. Si se reinicia el Punto de Recarga, estos registros se pierden e inmediatamente se crean otros nuevos.

Sin embargo, se recomienda encarecidamente comprobar los archivos de registro en la siguiente URL:

<http://IPADDRESS/services/cpi/log>



## SYSTEM STATUS

La información mostrada en este apartado es básicamente relativa al estado del PC del Punto de Recarga. Es necesario para el personal del servicio técnico pero no muestra ninguna información relativa a la conexión externa del Punto de Recarga ni a la sesión de recarga.



## ADVANCED

Esta sección permite configurar la hora y la hora de la región del Punto de Recarga. Además, ofrece la posibilidad de resetear el Punto de Recarga.

**Maintenance Advanced**

**Date and time**

Time zone: UTC

Device time: Synchronize clock 14/04/2021 16:45:45

Primary NTP server: Primary NTP server

Secondary NTP server: Secondary NTP server

**Reset**

Choose Type:

Soft Hard

A continuación, explicaremos los diferentes parámetros de 'Date and time' y 'Reset'

Parámetro	Descripción
Time Zone	Selecciona el horario regional del Punto de Recarga según la ubicación
Time	Fecha y hora actual del Punto de Recarga.
Primary NTP Server	Sincroniza la hora a través de internet automáticamente.
Secondary NTP Server	
Soft Reset	Reiniciar el Punto de Recarga, cerrar aplicaciones y borrar cualquier dato en la RAM. Los datos no guardados pueden perderse, pero los datos almacenados en el disco duro, las aplicaciones y la configuración no se ven afectados.
Hard Reset	También conocido como reinicio de fábrica o reinicio maestro, es la restauración del Punto de Recarga al estado en el que estaba cuando salió de fábrica.



La finalidad del Open Charge Point Protocol (OCPP) es ofrecer una solución uniforme para la comunicación entre el Punto de Recarga y un sistema central. Con este protocolo abierto es posible conectar cualquier sistema central con cualquier Punto de Recarga, independientemente del proveedor.

Siga los siguientes pasos para configurar el OCPP 1.5 en los puntos de recarga de **CIRCUTOR**.

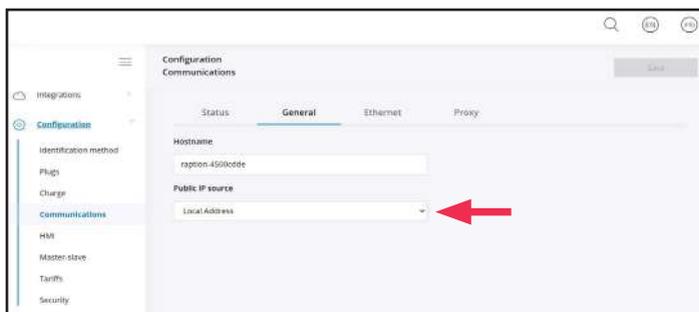
# OCPP 1.5

## A Antes de empezar

Compruebe los siguientes pasos para asegurarse del correcto funcionamiento de OCPP 1.5:

Vaya a la pestaña **Setup Webpage** → **'Configuration'** tab → **'Communications'**

En la sección **'General'**, **'Public IP source'** establece dónde el Punto de Recarga debe obtener la dirección IP pública para enviarla posteriormente al backend. Se pueden seleccionar diferentes valores:



Seleccione la opción elegida en **'Public IP source'** según su topología de red.

Después, no olvide guardar los cambios mediante el botón **«Save»** en la barra superior derecha.



Vaya a la pestaña **Setup Webpage** → **'Integrations'** tab → **'General'**

Seleccione en **'Available integrations'** la opción de acuerdo con sus políticas de back-end como se muestra en la imagen:



El Punto de Recarga admite diferentes versiones de OCPP, pero solo se puede habilitar una al mismo tiempo.

Cuando termine, no olvide guardar los cambios presionando el botón **'Apply'** justo debajo de la lista de opciones.



**Nota:** El Punto de Recarga funciona como unidad autónoma si se ha seleccionado la opción **'none'**. Todas las tarjetas de identificación están autorizadas para iniciar/detener una nueva transacción de recarga, y no se envían peticiones al backend.

## **B** Configuración

Vaya a la pestaña **Setup Webpage** → **'Integrations'** → **'Network'**

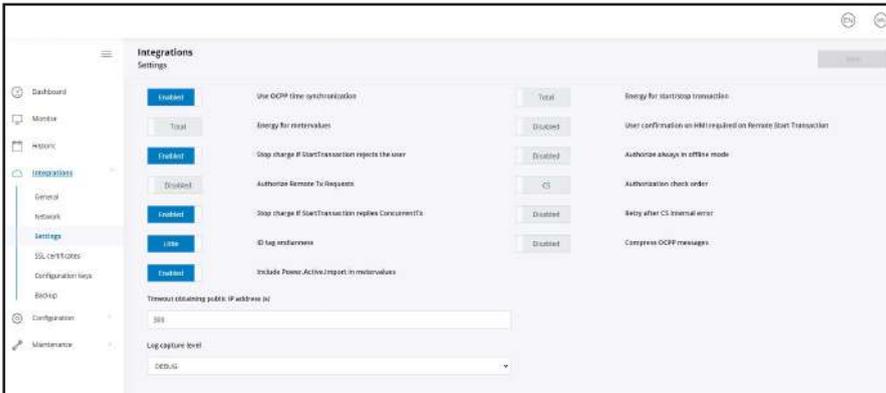
En esta sección es posible modificar algunos parámetros relacionados con la red.



Parámetro	Descripción
Incoming OCPP TCP Port (Internal)	Puerto de escucha entrante para solicitud remota (interno)
Incoming OCPP TCP Port (External)	Puerto de escucha entrante para solicitud remota (público)
Protocol	Si se selecciona HTTPS, asegúrese de tener el certificado CA del servidor CS

Vaya a la pestaña **Setup Webpage** → ‘Integrations’ tab → ‘Settings’

Verifique la configuración de OCPP de acuerdo con las políticas de back-end, comuníquese con el Sistema central para obtener los parámetros de configuración:





Antes de realizar cualquier modificación, lea la siguiente tabla y ajuste cada opción según su proveedor backend.

Parámetro	Descripción
Use OCPP time synchronization	<p><b>HABILITADO:</b> Sincronización de fecha y hora.</p> <p><b>DESHABILITADO:</b> Sincronización de fecha y hora</p> <p><i>Nota: La fecha y hora es enviada por el backend en cada respuesta de pulso.</i></p>
Energy for MeterValues	<p><b>PARTIAL:</b> Envía la energía consumida parcial durante la recarga del vehículo.</p> <p><b>TOTAL:</b> Envía el valor real de la energía total acumulada registrada por el contador.</p>
Stop charge if StartTransaction rejects the user	<p><b>HABILITADO:</b> Se detiene la transacción de recarga en curso al recibir una respuesta de backend (StartTransaction.conf), si el usuario está bloqueado, caducado o invalidado.</p> <p><b>DESHABILITADO:</b> No se detiene la transacción de recarga, incluso cuando el backend rechaza al usuario. (StartTransaction.conf)</p> <p><i>Nota: Ajuste esta opción según su sistema de backend.</i></p>
Authorize Remote Tx Requests	<p><b>HABILITADO:</b> El Punto de Recarga solicita autorización cuando el Sistema Central envía un arranque remoto.</p> <p><b>DESHABILITADO:</b> El Punto de Recarga inicia la Transacción de recarga cuando el Sistema Central envía un arranque remoto.</p>
Stop charge if StartTransaction replies ConcurrentTx	<p><b>HABILITADO:</b> Se detiene la transacción de recarga en curso al recibir una respuesta de backend (StartTransaction.conf), si el usuario ya está realizando otra transacción.</p> <p><b>DESHABILITADO:</b> No se detiene la transacción de recarga, incluso cuando el backend rechaza al usuario. (StartTransaction.conf)</p> <p><i>Nota: Ajuste esta opción según su sistema de backend.</i></p>

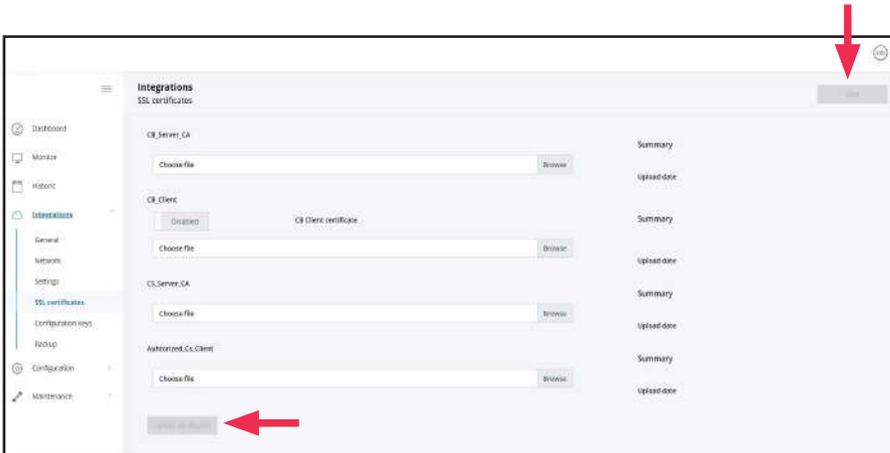
Parámetro	Descripción
ID Tag Endianness	Tipo de almacenamiento para datos del sistema. Es posible elegir entre (LITTLE>BIG)
Include Power Active Import in MeterValues	<p><b>HABILITADO:</b> Enviar potencia (Power.Active.Import) y energía (Energy.Active.Import.Register) consumida por el vehículo dentro de las solicitudes de valores de contador.</p> <p><b>DESHABILITADO:</b> Solo la energía consumida se envía dentro de la solicitud de valores del contador.</p>
Energy for Start/Stop transaction	<p><b>PARTIAL:</b> Valor de la energía consumida por el vehículo entre el inicio y el final.</p> <p><b>TOTAL:</b> Valor real de la energía acumulada total registrada por el contador entre el inicio y el final.</p>
User confirmation on HMI required on Remote Start Transaction	<p><b>HABILITADO:</b> El Punto de Recarga envía una solicitud de autorización antes de iniciar una nueva solicitud de transacción de recarga remota.</p> <p><b>DESHABILITADO:</b> El Punto de Recarga inicia una nueva transacción de recarga remota sin solicitud de autorización.</p>
Authorize always in offline mode	<p><b>HABILITADO:</b> Si el usuario no está presente en la lista blanca local y el Punto de Recarga no puede hacer la petición al backend, el usuario tiene permiso para iniciar una nueva transacción de recarga.</p> <p><b>DESHABILITADO:</b> Si el usuario no está presente en la lista blanca local y el Punto de Recarga no puede hacer la petición al backend, el usuario no tiene permiso para iniciar una nueva transacción de recarga.</p>

Parámetro	Descripción
Authorization check order	<p><b>LOCAL:</b> La autorización de ID se encuentra en primera posición en la lista blanca local. Si el usuario no existe en la lista local, se solicita obtener autorización al backend.</p> <p><b>CS:</b> Siempre se solicita la autorización de ID al backend.</p> <p><i><b>Nota:</b> Esta configuración solo es aplicable cuando el Punto de Recarga se encuentra en línea; de lo contrario, la autorización será solo local.</i></p>
Retry after CS internal error	<p><b>HABILITADO:</b> Si StatusNotification, StartNotification o StopNotification no son recibidos correctamente por el backend, el Punto de Recarga intenta enviar estas peticiones de nuevo, hasta que se reciban correctamente.</p> <p><b>DESHABILITADO:</b> El Punto de Recarga no puede volver a intentarlo después de un error interno.</p> <p><i><b>Nota:</b> El backend requiere un desarrollo especial para que el Punto de Recarga puede reenviar los mensajes.</i></p>
Compress OCPP messages	<p><b>HABILITADO:</b> Comprimir mensajes entre el Punto de Recarga y backend..</p> <p><b>DESHABILITADO:</b> No se comprimen los mensajes entre el Punto de Recarga y el backend.</p> <p><i><b>Nota:</b> Antes de habilitar esta opción, consulte con el administrador de su backend si el sistema central soporta esta función.</i></p>
Timeout obtaining public IP address	Tiempo de espera (en segundos) antes de conectarse al sistema central.
Log capture level	Nivel de información detallada (DEBUG → INFO → ERROR → -NONE)

Vaya a la pestaña **Setup Webpage** → **'Integrations'** → **'SSL Certificates'**

Cuando se trabaja con conexiones **"seguras"**, HTTPS, es posible que se necesite un certificado del backoffice (normalmente un archivo "bundle") para asegurar una comunicación adecuada con el Punto de Recarga.

Dependiendo del caso, seleccione la opción adecuada y presione el botón **"Browse"** para cargar el certificado. El caso más común es **'CS Server CA'**:



Una vez que haya terminado, no olvide aplicar los cambios presionando **'Upload certificates'** en la parte inferior de la pantalla y guardar los cambios usando el botón **'Save'** en la parte superior derecha de la pantalla.

Por favor, espere hasta que la nueva configuración se haya aplicado al Punto de Recarga. Aparece un mensaje informando sobre el progreso:



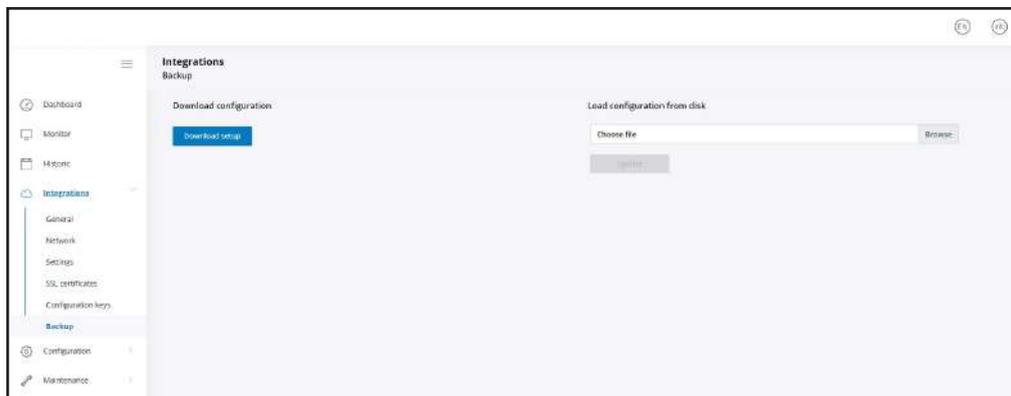
Vaya a la pestaña **Setup Webpage** → **'Integrations'** → **'Configuration keys'**



Parámetro	Descripción
Heartbeat interval	Número de segundos entre Heartbeats. <b>Nota:</b> establecer este valor en 0 desactiva Heartbeat.
Metervalues sample interval	Número de segundos entre MeterValue durante una transacción de recarga en curso. <b>Nota:</b> establecer este valor en 0 desactiva MeterValue.
Local white-list	<b>HABILITADO:</b> Lista local de usuarios autorizados. <b>DESHABILITADO:</b> Lista local de usuarios autorizados.

Cuando termine, no olvide guardar los cambios usando el botón **'Save'** en la parte superior derecha de la pantalla.

Vaya a la pestaña **Setup Webpage** → **Integrations** → **'Backup'**



Es posible descargar una copia de seguridad del Punto de Recarga pulsando el botón **'Download setup'**. Por otro lado, también se puede cargar una copia de seguridad previamente descargada de otro Punto de Recarga.





La finalidad del Open Charge Point Protocol (OCPP) es ofrecer una solución uniforme para la comunicación entre el Punto de Recarga y un sistema central. Con este protocolo abierto es posible conectar cualquier sistema central con cualquier Punto de Recarga, independientemente del proveedor.

Siga los siguientes pasos para configurar OCPP 1.6 en los puntos de carga de **CIRCUTOR**.

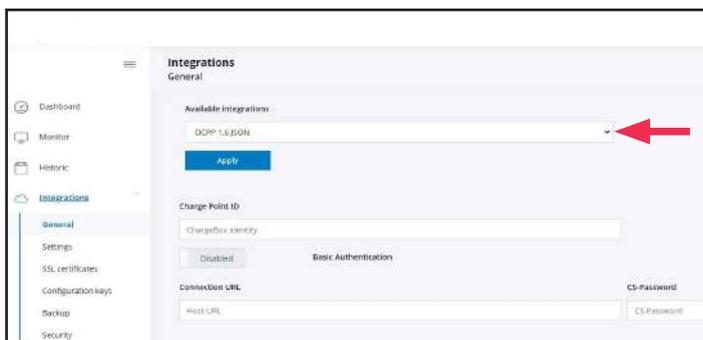
# OCPP 1.6

## A Antes de empezar

Compruebe los siguientes pasos para asegurarse del correcto funcionamiento de OCPP 1.6:

Vaya a la pestaña **Setup Webpage** → **'Integrations'** → **'General'**

En la sección **'General'**, El gestor de direcciones públicas establece de dónde debe obtener el Punto de Recarga la dirección IP pública, para posteriormente enviarla al backend. Se pueden seleccionar diferentes valores:



Elija la opción seleccionada en **'Public IP source'** según la topología de su red.

Cuando termine, no olvide guardar los cambios usando el botón **'Apply'** justo debajo de la opción seleccionada.

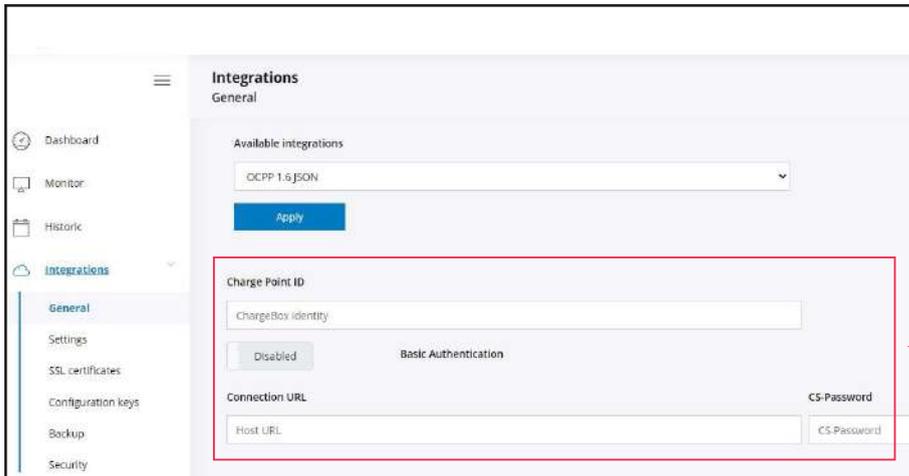


## **B** Configuración

Vaya a la pestaña **Setup Webpage** → **'Integrations'** → **'General'**

El Punto de Recarga admite diferentes versiones de OCPP, pero solo se puede habilitar una al mismo tiempo.

En la pestaña **'Integrations'**, elija la opción en **'Available integrations'** de acuerdo con su política de back-end como se muestra en la imagen:



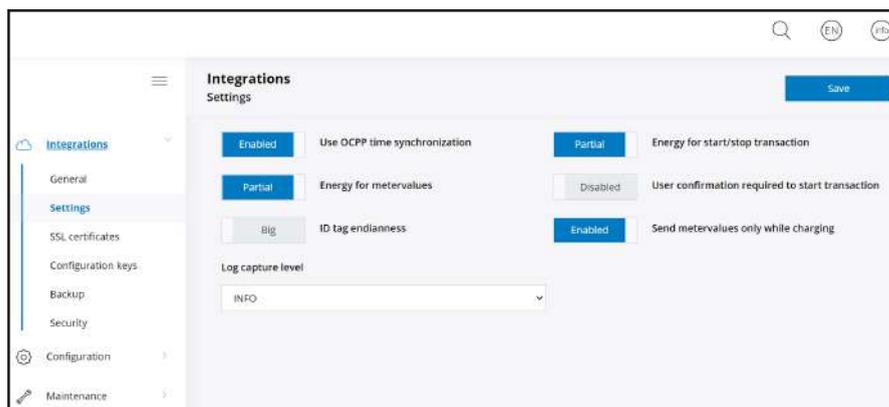
**Nota:** El Punto de Recarga funciona como unidad autónoma, si se ha seleccionado la opción **'none'**. Todas las tarjetas de identificación están autorizadas para iniciar/detener una nueva transacción de recarga, y no se envían peticiones al backend.

Parámetro	Descripción
Charge Point ID	Identificador del Punto de Recarga.
Basic Authentication	Establezca una autenticación si es necesario, siendo las opciones 'Habilitado' y 'Deshabilitado'
Connection URL	Dirección URL del sistema central
CS-Password	Introduzca el CS-Password si es necesario

Vaya a la pestaña **Setup Webpage** → **Integrations** → **'Settings'**

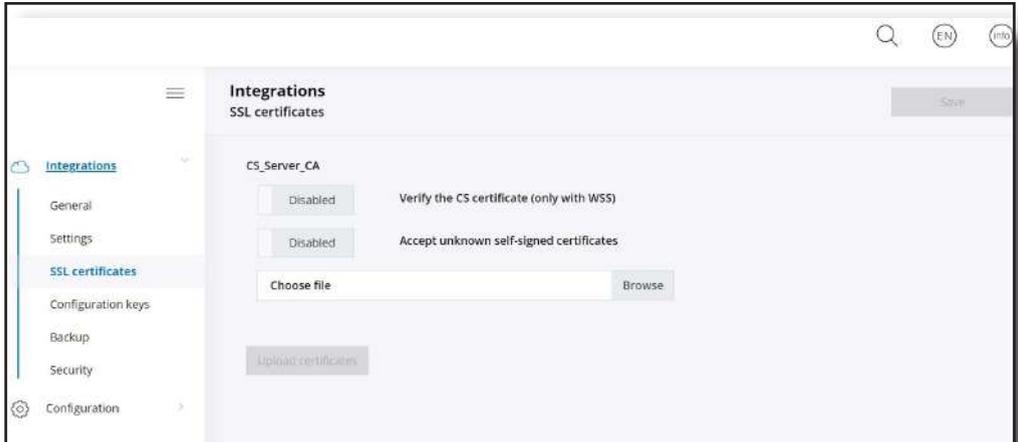
Una vez que se selecciona la opción OCPP 1.6, aparece un enlace que permite acceder a la configuración de OCPP.

Por favor, haga clic en el botón de enlace como se muestra en la imagen:



Parámetros	Descripción
Use OCPP time synchronization	<p><b>HABILITADO:</b> Sincronización de fecha y hora.</p> <p><b>DESHABILITADO:</b> Sincronización de fecha y hora.</p> <p><i>Nota: La fecha y hora es enviada por el backend en cada respuesta de pulso.</i></p>
Energy for Start/ Stop transaction	<p><b>PARTIAL:</b> Valor de la energía consumida por el vehículo entre inicio y final.</p> <p><b>TOTAL:</b> valor real de la energía acumulada total registrada por el contador entre inicio y final.</p>
Energy for metervalues	<p><b>PARTIAL:</b> Envía la energía consumida parcial durante la recarga del vehículo.</p> <p><b>TOTAL:</b> Envía el valor real de la energía total acumulada registrada por el contador.</p>
User confirmation required to start transaction	<p><b>HABILITADO:</b> se necesita la confirmación del usuario para proceder con un inicio remoto (es decir, tocar la pantalla).</p> <p><b>DESHABILITADO:</b> NO se necesita confirmación del usuario para proceder con un inicio remoto</p>
ID tag endianness	Tipo de almacenamiento para datos del sistema ( <b>BIG</b> o <b>LITTLE</b> )
Send metervalues only while charging	Elija entre ( <b>ENABLED</b> o <b>DISABLED</b> )
Log capture level	Nivel de información detallada ( <b>DEBUG</b> → <b>INFO</b> → <b>ERROR</b> → <b>NONE</b> )

Vaya a la pestaña **Setup Webpage** → **Integrations** → 'SSL certificates'

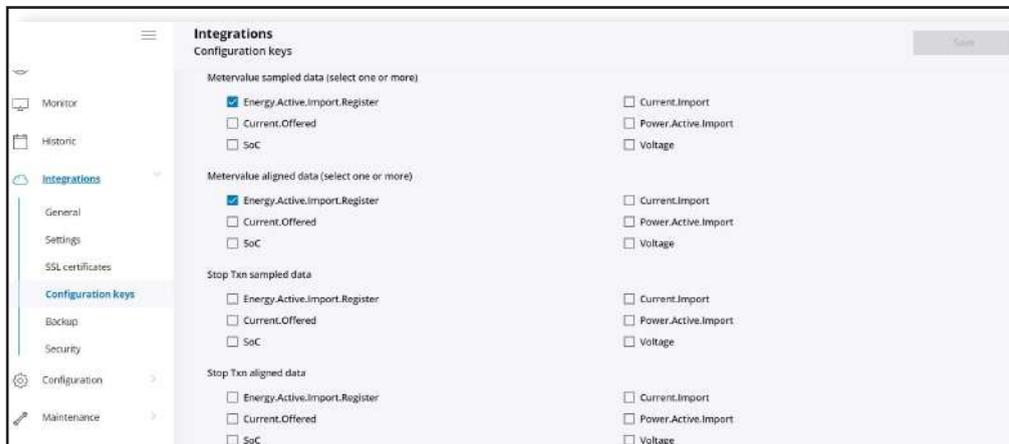
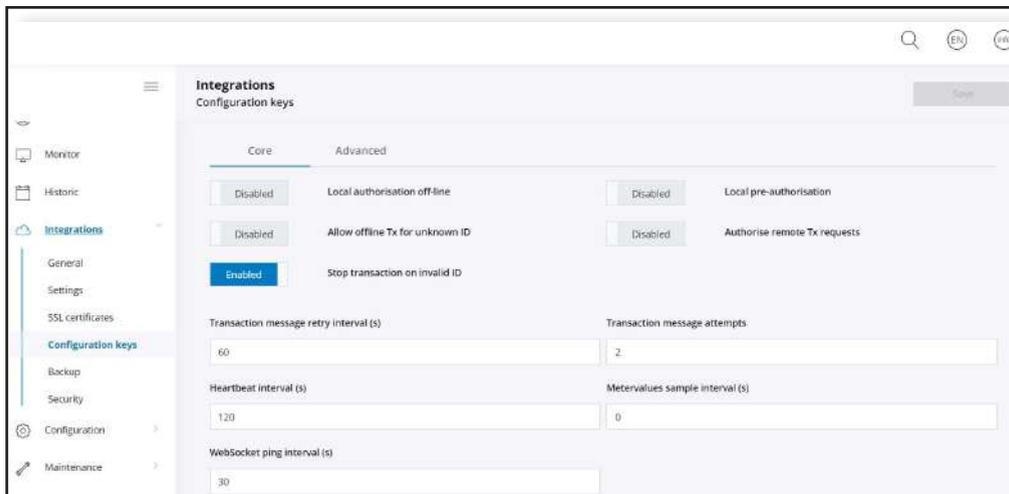


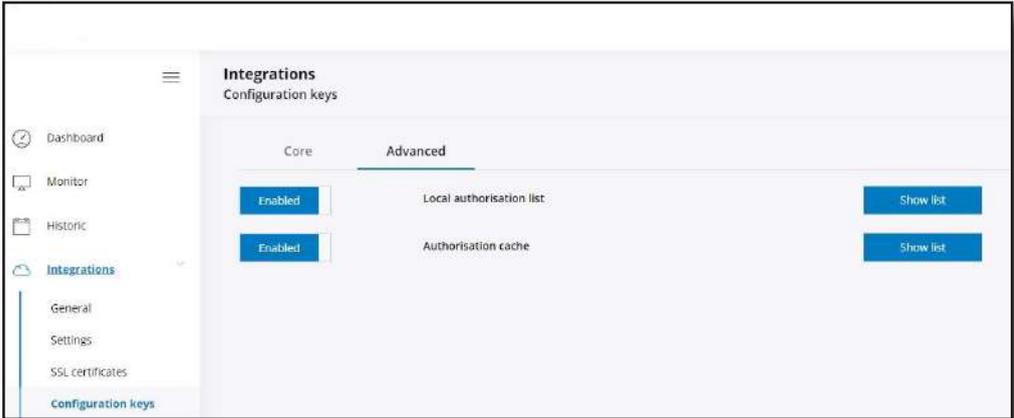
Para conexiones WSS se necesita un certificado del Sistema Central. Subalo en esta sección.



Para obtener los certificados más recientes, comuníquese con el Sistema Central con el que está trabajando.

Vaya a la pestaña Setup Webpage → Integrations → 'Configuration keys'

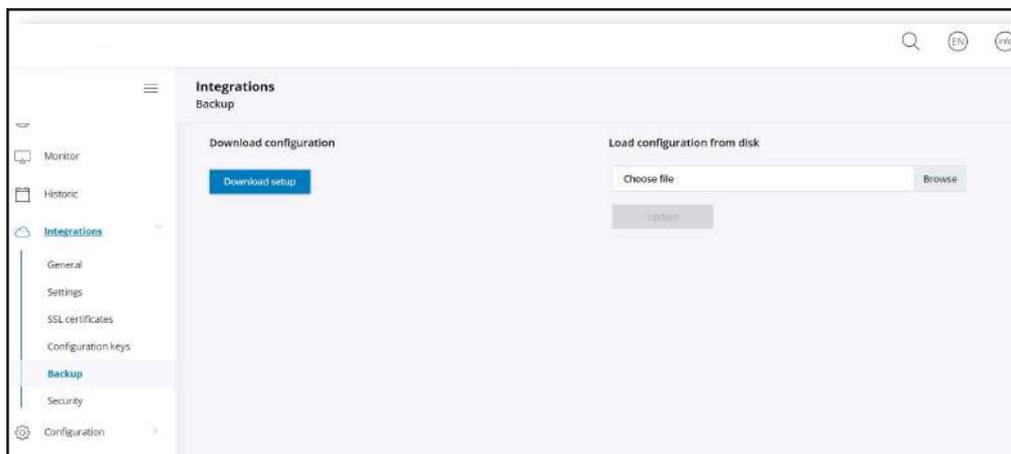




Parámetros	Descripción
Authorisation cache	<p><b>HABILITADO:</b> se mantiene una lista local de todos los identificadores presentados que han sido autorizados correctamente por el sistema central.</p> <p><b>DESHABILITADO:</b> se requiere la autorización de los identificadores presentados directamente al sistema central</p>
Authorise remote Tx requests	<p><b>HABILITADO:</b> el Punto de Recarga solicita autorización cuando el sistema central envía un inicio remoto</p> <p><b>DESHABILITADO:</b> el Punto de Recarga inicia la transacción de carga cuando el sistema central envía un inicio remoto.</p>
Local pre-authorization	<p><b>HABILITADO:</b> El Punto de Recarga busca identificadores autorizados localmente sin esperar a la autorización del sistema central.</p> <p><b>DESHABILITADO:</b> El punto central solicita autorización para los identificadores presentados al sistema central.</p>

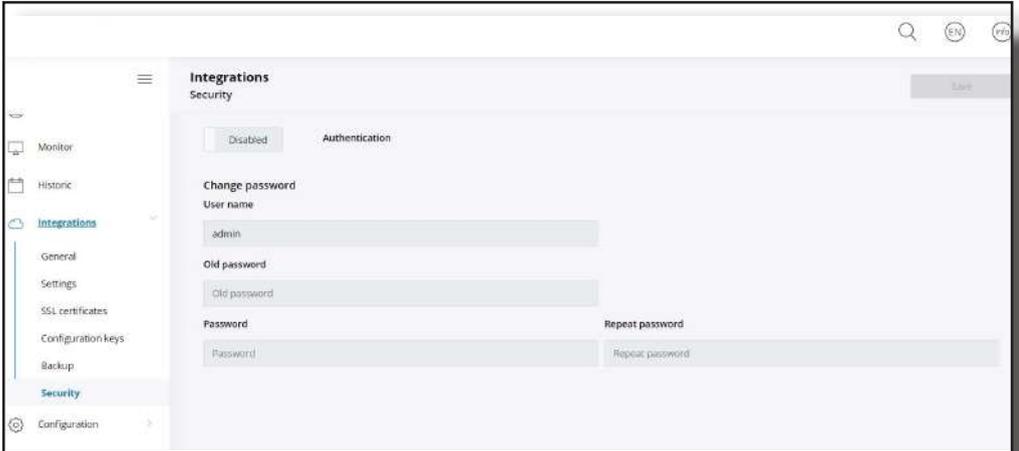
Parámetros	Descripción
Allow offline Tx for unknown ID	<p><b>HABILITADO:</b> durante periodos sin conexión, se permite a los identificadores desconocidos iniciar la recarga</p> <p><b>DESHABILITADO:</b> durante periodos sin conexión, NO se permite a los identificadores desconocidos iniciar la recarga.</p>
Local authorisation off-line	<p><b>HABILITADO:</b> durante periodos sin conexión, se permite a los identificadores autorizados localmente iniciar la carga</p> <p><b>DESHABILITADO:</b> durante periodos sin conexión, NO se permite a los identificadores autorizados localmente iniciar la carga</p>
Stop transaction on invalid ID	<p><b>HABILITADO:</b> se detiene la transacción de recarga en curso al recibir una respuesta del sistema central, si el usuario está bloqueado, caducado o invalidado.</p> <p><b>DESHABILITADO:</b> La transacción de recarga no se detiene, incluso cuando el backend rechaza al usuario.</p>
Metervalue (select one or more)	Lista de valores soportadas para MeterValue.
Transaction message retry interval	<p>Número de segundos entre intentos de mensaje de transacción.</p> <p><i>Nota: establecer este valor en 0 deshabilita los intentos.</i></p>
Transaction message attempts	Indica cuantas veces un Punto de Recarga debe intentar enviar una petición al sistema central.
Heartbeat interval	<p>Número de segundos entre pulsos.</p> <p><i>Nota: si se ajusta este valor a 0, se deshabilita el pulso.</i></p>
Metervalues sample interval	<p>Número de segundos entre MeterValue durante una transacción de carga en curso.</p> <p><i>Nota: si se ajusta este valor a 0, se deshabilita MeterValue.</i></p>
WebSocket ping interval	<p>Número de segundos entre Pings.</p> <p><i>Nota: si se ajusta este valor a 0, se deshabilita el WebSocket Ping/Pong</i></p>

Vaya a la pestaña **Setup Webpage** → **Integrations** → **'Backup'**



Es posible descargar una copia de seguridad del Punto de Recarga pulsando el botón **'Download setup'**. Por otro lado, también se puede cargar una copia de seguridad previamente descargada de otro Punto de Recarga.

Vaya a la pestaña **Setup Webpage > Integrations > 'Security'**



The screenshot displays the 'Integrations Security' configuration page. On the left is a navigation menu with options: Monitor, Historic, Integrations (selected), General, Settings, SSL certificates, Configuration keys, Backup, Security, and Configuration. The main content area is titled 'Integrations Security' and features a 'Disabled' toggle for 'Authentication'. Below this is a 'Change password' section with three input fields: 'User name' (containing 'admin'), 'Old password', and 'Password'. A 'Repeat password' section contains a 'Repeat password' input field. A 'Save' button is located in the top right corner of the main content area.

En este apartado se puede introducir un usuario y contraseña para entrar en este apartado. Es posible cambiar esta opción siempre que se desee.

**Nota:** La contraseña anterior por defecto es 1234.

## 9

## Cliente SCADA

La dirección IP asignada en el **capítulo 5** resultará útil para conectarse con el Punto de Recarga para supervisar su estado en tiempo real.

La manera principal de conectarse es mediante el programa clientePowerStudio suministrado por CIRCUTOR, y que también se puede descargar en la zona de descargas del sitio web de CIRCUTOR.

***Nota:** Para ejecutar el software de cliente debe tener instalado Java en su ordenador. Por favor, descargue la última versión desde: [www.java.com](http://www.java.com)*



En conexiones remotas, donde se requiere la comunicación mediante 3G/4G de datos con el Punto de Recarga para supervisar sus parámetros, debe tenerse en cuenta el ELEVADO consumo de datos.

En caso de monitorizar el Punto de Recarga, se recomienda utilizar las comunicaciones Ethernet a través de Internet (Ver **sección 4**).

# Supervisión

The screenshot displays the EVSE - Raption software interface. At the top, there is a navigation bar with options like 'Anterior', 'Inicio', 'Dispositivos', 'Plantas', 'Gráfico', 'Tablas', 'Succesos', 'Preferencias', 'Impresión', and 'Tareas'. The main area is divided into two sections: 'OCCS' and 'CHASMO'. Each section shows the station's status (e.g., 'Disponible'), a 'Cable conectado' icon, and a set of control buttons: 'Reservar', 'Iniciar remoto', 'Habilitar', 'Liberar', 'Parar remoto', 'Deshabilitar', and 'Reset'. To the right of each section is a table of real-time and historical data.

Estación	Estado	Energía activa (Wh)
OCCS	Disponible	169,632
CHASMO	Disponible	122,826

Parámetro	OCCS	CHASMO
Energía activa parcial (Wh)	0,000	0,000
Potencia activa (kW)	0,037	0,036
Voltaje (V)	242,1	242,1
Corriente (A)	2,5	2,4
Fecha solicitud recarga	29/01/20 13:04:52	29/01/20 11:27:40
Fecha inicio recarga	29/01/20 13:04:56	-
Fecha final recarga	4/02/20 15:42:45	4/02/20 15:42:43
Tiempo de recarga	22:53:30	00:00:00
Parada última recarga	Parado por el usuario	-

At the bottom left, a status bar indicates: 'El servidor está activo (Localhost - 192.168.14.66:80)'.

10

## A Introducción

Este apartado explica cómo gestionar la potencia de salida del Punto de Recarga para los estándares CCS y CHA. Para ello, debe mantenerse conectado mediante el programa **PowerStudio client**.

Limitar la potencia de salida resultará útil cuando el suministro eléctrico entrante para el Punto de Recarga no sea lo bastante potente para suplir y mantener un buen nivel de recarga para los vehículos eléctricos.

Se puede reducir la potencia de los conectores CCS y CHA, ambos en vatios.

## B Funcionamiento de los módulos de potencia

Antes de realizar cualquier ajuste, es importante entender cómo funciona la potencia en este Punto de Recarga.

Hay un total de 6 módulos de potencia, divididos en dos bloques de 3 cada uno. Cuando solo hay un coche cargándose, los dos bloques funcionan con el conector en uso. Si hay dos coches cargándose, cada bloque suministrará energía a uno de los vehículos. Esto quiere decir que la potencia máxima que se puede suministrar mientras dos coches se recargan simultáneamente es de 75 kW (3 módulos de potencia x 25kW cada uno = 75kW).

El cable CCS soporta 375A. El cable CHAdeMO solo 200A. La corriente también está restringida cuando hay dos coches cargando simultáneamente, cada módulo de potencia puede proporcionar un valor máximo de 250A.

Los límites aplicados son permanentes, independientemente de que se estén cargando uno o dos coches.

# Configuración de la potencia de salida

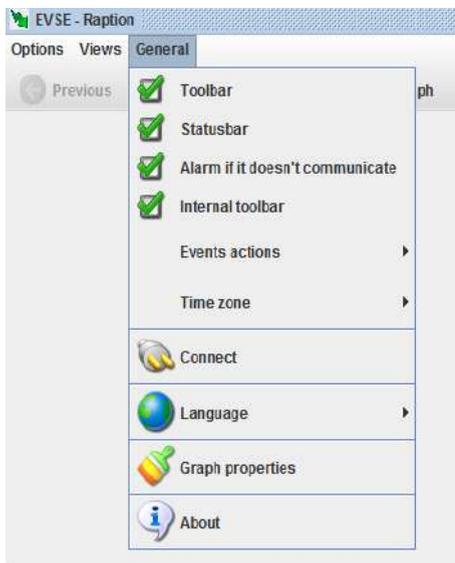
## Ⓒ Máxima potencia de salida

Pasos:

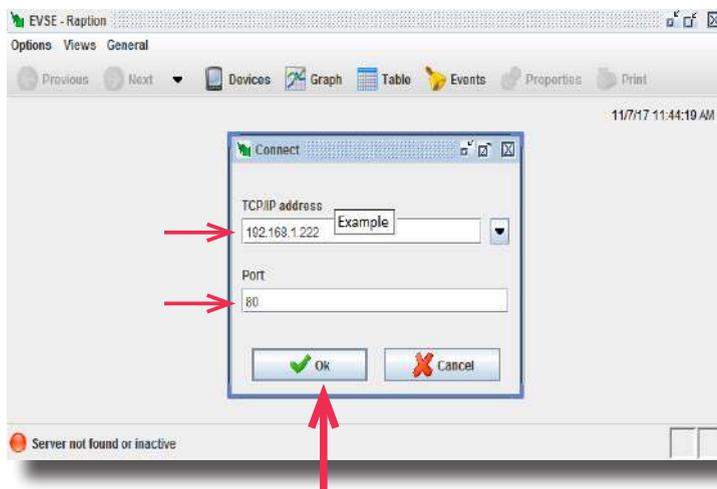
1.- Ejecutar el programa PowerStudio Client.



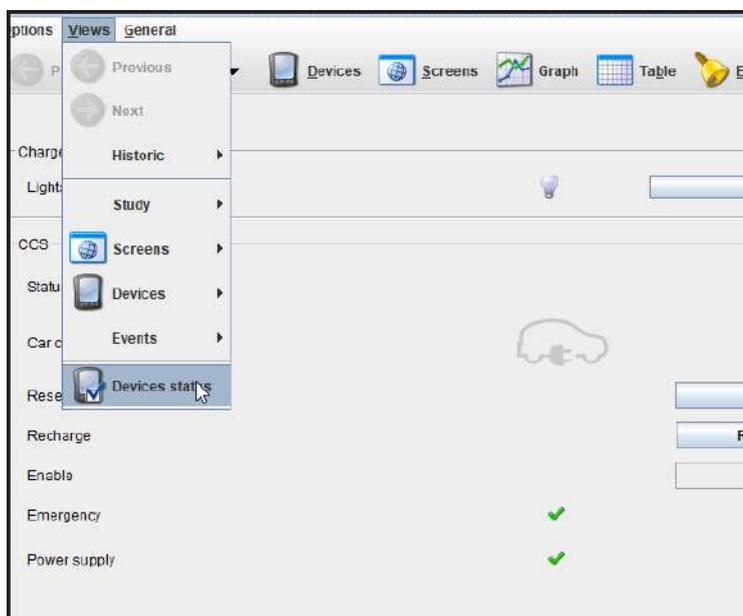
2.- Pulsar la pestaña 'General' y después la pestaña 'Connect' .



3.- Introducir la dirección IP asignada al Punto de Recarga y el puerto número 80, después pulsar «Ok»



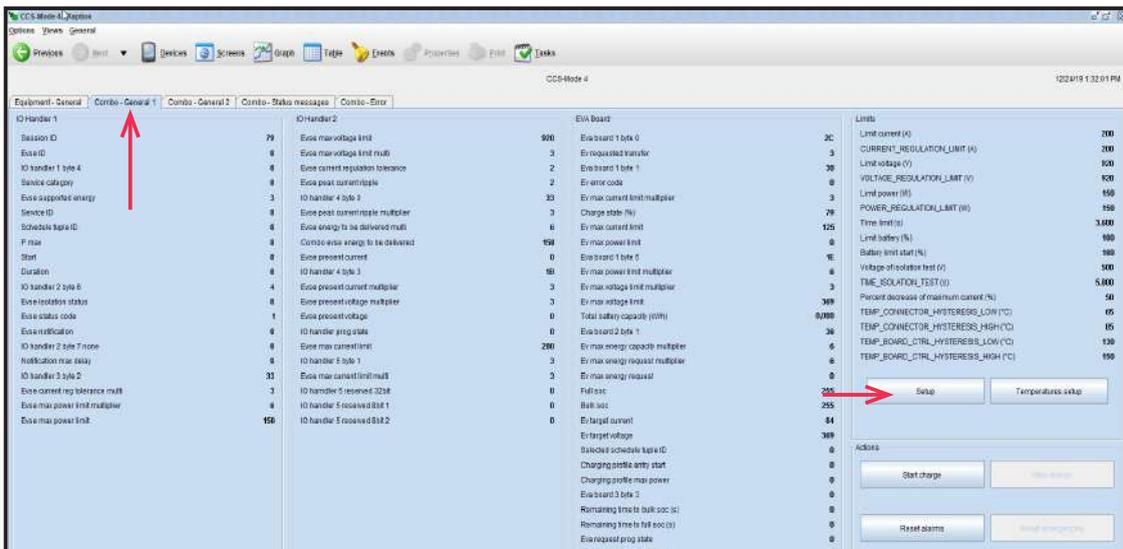
4.- Pulsar el icono de la pestaña 'Views' en la BARRA DE HERRAMIENTAS y después hacer clic en 'Devices status':



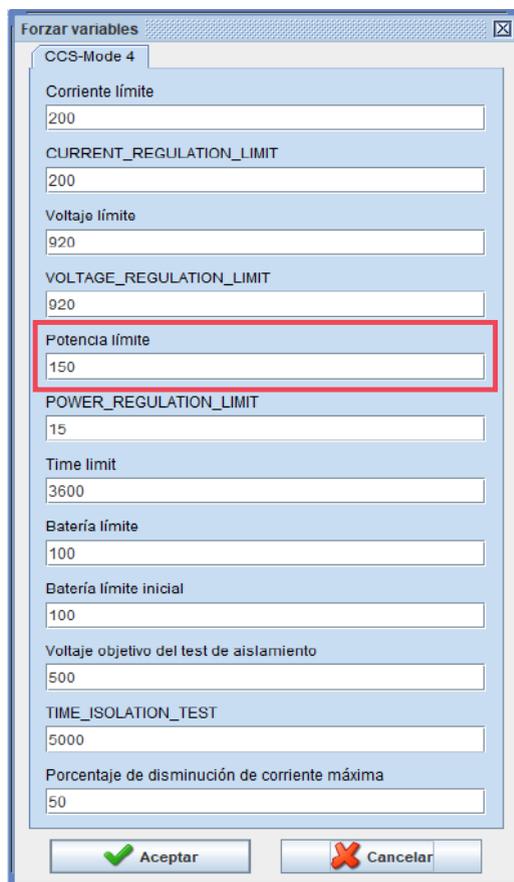
5.- Encontrar, en el **Serial 1**, las opciones **CCS-Mode 4** y **CHADEMO-Mode 4**. Pulsar sobre el conector cuya potencia necesita ajustarse, CCS o CHA



6.- Una vez el **CCS-Mode 4** esté abierto, pulsar sobre **Combo - General 1** y después el botón **setup**.



7.- Aparece la siguiente pantalla. En la pestaña 'Limit Power' se puede ajustar la potencia máxima de salida en CC: se puede elegir entre 10 kW y 150 kW para CCS.

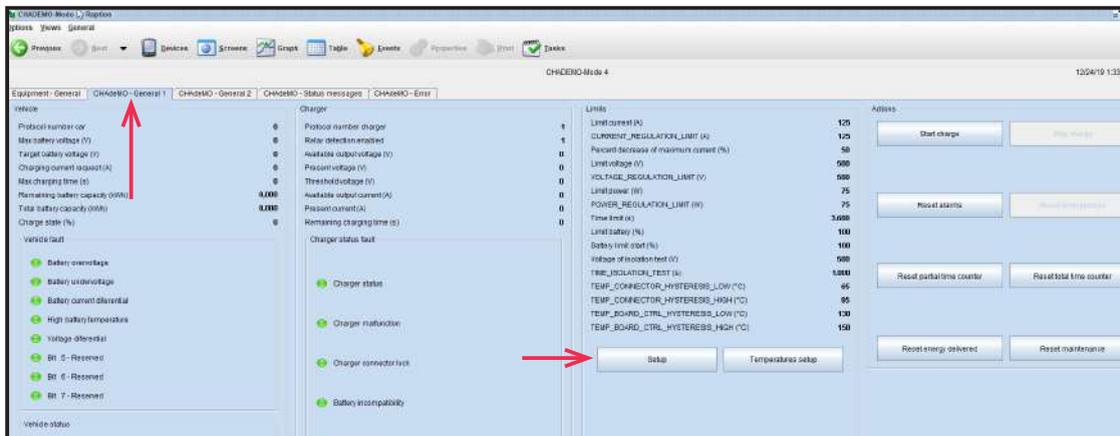


The image shows a software dialog box titled "Forzar variables" with a close button in the top right corner. The dialog is for "CCS-Mode 4" and contains several input fields for configuration. The "Potencia límite" field is highlighted with a red rectangular box and contains the value "150". Other fields include "Corriente límite" (200), "CURRENT\_REGULATION\_LIMIT" (200), "Voltaje límite" (920), "VOLTAGE\_REGULATION\_LIMIT" (920), "POWER\_REGULATION\_LIMIT" (15), "Time limit" (3600), "Batería límite" (100), "Batería límite inicial" (100), "Voltaje objetivo del test de aislamiento" (500), "TIME\_ISOLATION\_TEST" (5000), and "Porcentaje de disminución de corriente máxima" (50). At the bottom, there are two buttons: "Aceptar" with a green checkmark icon and "Cancelar" with a red X icon.

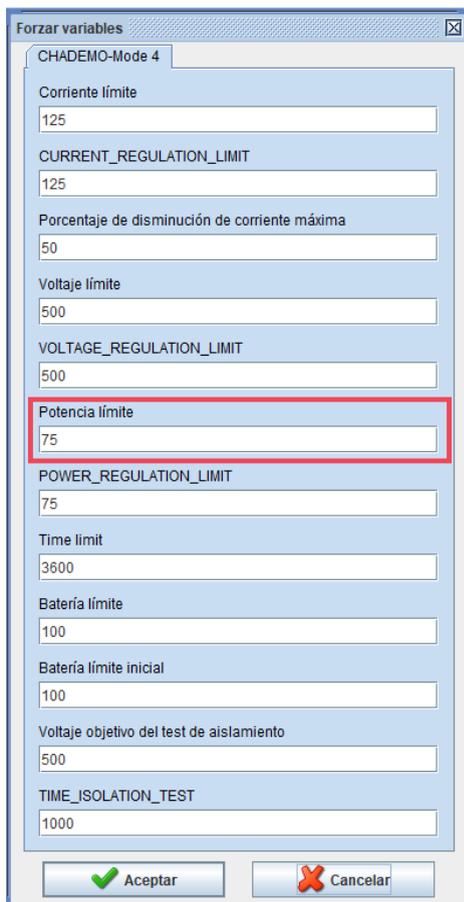
Variable	Valor
Corriente límite	200
CURRENT_REGULATION_LIMIT	200
Voltaje límite	920
VOLTAGE_REGULATION_LIMIT	920
<b>Potencia límite</b>	<b>150</b>
POWER_REGULATION_LIMIT	15
Time limit	3600
Batería límite	100
Batería límite inicial	100
Voltaje objetivo del test de aislamiento	500
TIME_ISOLATION_TEST	5000
Porcentaje de disminución de corriente máxima	50

Pulsar sobre «OK» para confirmar los cambios.

6.- Una vez el CHAdEMO-Mode 4 está abierto, pulsar en **CHAdEMO - General 1** y pulsar el botón **setup**.



7.- Aparece la siguiente pantalla. En la pestaña 'Limit Power' se puede ajustar la potencia máxima de salida en CC, se puede seleccionar desde 10kW hasta 100kW para CHA.



The image shows a software dialog box titled "Forzar variables" with a close button in the top right corner. The dialog is for "CHA DEMO-Mode 4" and contains several input fields for configuration. The "Potencia límite" field is highlighted with a red rectangular border and contains the value "75".

Variable	Value
Corriente límite	125
CURRENT_REGULATION_LIMIT	125
Porcentaje de disminución de corriente máxima	50
Voltaje límite	500
VOLTAGE_REGULATION_LIMIT	500
<b>Potencia límite</b>	<b>75</b>
POWER_REGULATION_LIMIT	75
Time limit	3600
Batería límite	100
Batería límite inicial	100
Voltaje objetivo del test de aislamiento	500
TIME_ISOLATION_TEST	1000

At the bottom of the dialog are two buttons: "Aceptar" (Accept) with a green checkmark icon and "Cancelar" (Cancel) with a red X icon.

Pulsar sobre «OK» para confirmar los cambios.



ESPECIFICACIONES DE LOS MODELOS				
Modelos	CCS2	CCS2 CHA		CCS2 CCS2
Máxima potencia de salida	150 kW	CCS2: 150 kW CHA: 100 kW		CCS2: 150 kW CCS2: 150 kW
Rango de tensión de salida	150-920 V	CCS2: 150-920 V CHA: 150-500 V		CCS2: 150-920 V CCS2: 150-920 V
Máxima corriente de salida	375 A	CCS2: 375 A CHA: 200 A		CCS2: 375 A CCS2: 375 A
Tipo de conector				

DATOS ELÉCTRICOS	
Fuente de alimentación de CA	3P + N + PE
Tensión de CA	400 V ~ ± 10%
Maxima corriente CA de entrada	260 A
Capacidad de suministro de potencia requerida	160 kVA
Factor de potencia	0.98
Eficiencia	95 % de la potencia de salida nominal
Frecuencia	50 / 60 Hz
Contador de CA	Cumple las normas EN 50470-1 y EN 50470-3 (MID European standards) o IEC 62052-11
Protección de entrada eléctrica	Desconexión del circuito principal
Protecciones de sobrecorriente	MCB
Protecciones de seguridad	RCD Tipo B
Control del límite de potencia	por software

DATOS GENERALES	
Display HMI	8" pantalla táctil antivandálica
Luces para indicación de estado	Indicador de colores RGB
Sistema RFID	ISO / IEC14443-1/2/3 MIFARE Classic

## Datos técnicos

CONECTIVIDAD	
Conexión de red	Ethernet 10/100BaseTX
Protocolo de interfaz	OCPP 1.5 or OCPP 1.6J SM
Comunicación inalámbrica UE	4G LTE/WiFi Hotspot/GPRS/GSM
DISPOSITIVOS OPCIONALES	
Comunicación inalámbrica	LATAM/APAC/4G LTE/GPRS/GSM
Protección contra sobretensiones	Protector contra sobretensiones transitorias de cuatro polos IEC 61643-1 (clase II)
Longitud del cable	5.5 m (todos los cables)
Protección de conector antivandálico	CHAdEMO, CCS (bloqueo de conector mecánico)
Network hub	Switch TCP ethernet 8 puertos
Extensión RFID	Legic Advant / Legic Prime ISO 15693/ISO 18092. Sony FeliCa
Pago Contacless	Terminal de pago con tarjeta de crédito integrado
Protección EMC clase B	Para un uso seguro en áreas residenciales
CONDICIONES AMBIENTALES	
Temperatura de trabajo	-30 °C to +50 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 °C to +60 °C
Humedad relativa	5 % to 95 % Sin condensación
DATOS MECÁNICOS	
Clasificación del envoltente	IP54 / IK10
Material del envoltente	Acero inoxidable
Protección del enchufe	Sistema de bloqueo
Longitud del cable CC CCS	3.5 metros
Longitud del cable CC CHAdEMO	3.5 metros
Dimensiones	550 x 1140 x1 910 mm (sin cable enganchado)
Peso	450 kg
Sistema de refrigeración	Ventiladores
Nivel de ruido en funcionamiento	< 55 dBA
NORMAS	
CE / Combo-2,(DIN 70121; ISO15118), IEC 61851-1; IEC 61851-23; IEC 61851-21-2, CHAdEMO compatible	



## Ayuda

Si tiene cualquier duda sobre el funcionamiento del equipo o posibles averías, contacte con el **Servicio de Asistencia Técnica de CIRCUTOR, SA.**

### Servicio de Asistencia Técnica

Vial Sant Jordi, s/n, 08232 - Viladecavalls (Barcelona)  
 Tel.: 902 449 459 (España) / +34 937 452 919 (fuera de España)  
 email: sat@circutor.com

## Garantía

**CIRCUTOR** ofrece una garantía de dos años para todos sus productos contra cualquier defecto de fábrica a partir de la entrega de los equipo.

**CIRCUTOR** reparará o sustituirá cualquier producto con defectos de fábrica devuelto dentro del periodo de la garantía.



- No se aceptarán devoluciones y no se repararan ni sustituirán equipos si no van acompañados de un informe que indique el defecto detectado o el motivo de la devolución.
- La garantía se anulará si los equipo se han utilizado o almacenado de manera indebida, o si no se han seguido las instrucciones para la instalación y el mantenimiento incluidas en este manual. Se define el «uso indebido» como cualquier condición de uso o almacenamiento que contradiga el código eléctrico nacional o que supere los límites indicados en los apartados técnicos y ambientales de este manual.
- **CIRCUTOR** no se hace responsable de los posibles daños del equipo y otros componentes de la instalación, ni tampoco cubrirá posibles sanciones derivadas de un posible fallo, instalación indebida o «uso indebido» del equipo. En consecuencia, esta garantía no se aplica a fallos ocurridos en los siguientes casos:
  - Por sobretensiones y/o perturbaciones eléctricas en el suministro;
  - Por agua, si el producto no tiene la clasificación IP adecuada;
  - Por falta de ventilación y/o temperaturas excesivas;
  - Por una instalación incorrecta y/o falta de mantenimiento;
  - Por reparaciones o modificaciones realizadas por el comprador sin la autorización del fabricante.

**CIRCUTOR, SA.**

Vial Sant Jordi, s/n

08232 - Viladecavalls (Barcelona)

Tel: (+34) 93 745 29 00 - Fax: (+34) 93 745 29 14

[www.circutor.com](http://www.circutor.com) [central@circutor.com](mailto:central@circutor.com)